ME

UNIVERSITY OF THE ILLINOIS

BOLETÍN

DE

AGRICULTURA, MINERÍA É INDUSTRIAS

PUBLICADO POR LA

SECRETARÍA DE FOMENTO, COLONIZACIÓN É INDUSTRIA

DE LA REPÚBLICA MEXICANA.

Año I.—Núm. 12.—Junio de 1892.

MÉXICO

OFICINA TIP. DE LA SECRETARIA DE FOMENTO.

Calle de San Andrés, número 15

1892

BOLETÍN

DE

AGRICULTURA, MINERÍA É INDUSTRIAS

PUBLICADO POR LA

SECRETARÍA DE FOMENTO, COLONIZACIÓN É INDUSTRIA

DE LA REPÚBLICA MEXICANA.

Año I.—Núm. 12.—Junio de 1892.

MÉXICO

OFICINA TIP. DE LA SECRETARIA DE FOMENTO.

Calle de San Andrés, número 15

1892

AGRICULTURA.

REGLAS

Para impedir la introducción y difusión de las pestes de insectos nocivos y de las enfermedades contagiosas en las frutas y en los árboles frutales, y para la profilaxia, tratamiento, curación y extirpación de las pestes de las frutas y de las enfermedades de estas y de los árboles frutales.

Reformadas en Noviembre 20 de 1891.

Departamento de Horticultura del Estado de California.

I. Todos los consignatarios, agentes ú otras personas, le notificarán en el término de veinticuatro (24) horas, al Inspector local, ó al celador de cuarentena, la introducción de árboles, plantas, estacas, semillas ó retoños, inmediatamente que lleguen al Estado de California.

II. Todos los árboles, plantas, estacas, ingertos, puas, semillas ó retoños, importados ó traídos de un país extranjero ó de cualquier lugar de los Estados Unidos,

incluso los Territorios, serán desinfectados inmediatamente después de su llegada, cualquiera que sea el punto en que deban plantarse; más aún, si algunos de los referidos árboles, plantas, estacas, ingertos, puas, semillas ó retoños, se encuentran infestados por insectos (ó sus gérmenes), ó por algunos hongos, pulgones ú otras enfermedades perjudiciales para las frutas y árboles frutales, ó para cualesquiera otros árboles y plantas, permanecerán en cuarentena durante un período de catorce (14) días, ó hasta que el oficial ó celador de cuarentena, el Inspector local ó un delegado de Horticultura por el Estado ó por el Condado, determinen si dichos árboles, plantas, estacas, ingertos, puas, semillas ó retoños, están libres de las perjudiciales pestes de insectos ó de sus larvas, huevos ó crisálidas, antes de que se les ofrezca para su venta, obsequio ó transporte.

III. Todos los árboles, plantas, estácas, ingertos, puas, semillas ó retoños, infestados por algún insecto ó por algunos insectos (ó sus gérmenes), hongos, pulgones, ú otras enfermedades que se estiman como perjudiciales para las frutas, ó para los árboles frutales, ó para otros árboles ó plantas, y que puedan diseminar el contagio, serán desinfectados en virtud de la presente disposición, antes de que se les mueva para sn distribución ó transporte, ó antes de que se les ofrezca para su venta ó donación.

IV. Todo durazno, melocotón, albaricoque, manzano, ciruelo, almendro ú otros árboles que produzcan puas ó estén ingertados en duraznos ó en otros pies, y todos los duraznos y retoños, cortes, puas, nacidos

ó cultivados en un distrito donde se sabe que existe el sarcopto amarillo del durazno, ó el sarcopto rosa del mismo, no podrá, en virtud de la presente disposición, ser vendido, regalado ó distribuído, ni plantado en el Estado de California.

V. Cualquier fruta, ya sea que provenga de un país extranjero, ó de cualquier lugar de los Estados Unidos, incluso los Territorios y el Estado de California, que se encuentre infestada por algún insecto ó por algunos insectos (ó sus gérmenes), ó por hongos, pulgones, ú otras enfermedades que se conozca son perjudiciales para las frutas ó para los árboles frutales, ó para otros árboles, no podrán, en virtud de la presente disposición, ser vendidos, regalados ó distribuídos.

VI. El material de transporte de cualquier clase, infestado por algún insecto, ó por algunos insectos (ó sus gérmenes), ó por hongos, pulgones ú otras enfermedades nocivas para las frutas, ó para los árboles frutales, ó para otros árboles, y que puedan difundir el contagio, no podrán, en virtud de la presente disposición, ser vendidos, regalados ó distribuídos, ó transportados, hasta que dicho material haya sido desinfectado, su mergiéndolo en agua hirviendo y haciendo que permanezca en ella un tiempo que no sea menor de dos minutos. El agua hirviendo que ha de usarse como desinfectante, contendrá en solución cuando menos una libra de potasa concentrada por cada diez galones de agua ó un kilógramo de potasa por cien litros de agua.

VII. Todos los árboles, plantas, estacas, ingertos, semillas ó retoños, serán desinfectados sumergiéndolos en una solución que contenga una libra de jabón

de aceite de ballena (80 por 100) por cada galón de agua; la solución se mantendrá á una temperatura de 115° á 120° Fahrenheit. Los referidos árboles, plantas, estacas, ingertos, puas, semillas ó retoños, permanecerán en la solución cuando menos dos minutos. Después de que hayan sido desinfectados los mencionados árboles, plantas, estacas, ingertos, puas, semillas ó retoños, permanecerán en cuarentena catorce (14) días para que se puedan hacer inspecciones subsecuentes ó para una nueva desinfección, si así lo estiman necesario el delegado de Horticultura del Estado, ó del Condado, el oficial ó celador de cuarentena ó el Inspector local.

VIII. Todos los árboles, plantas, estacas, ingertos, puas, semillas ó retoños, serán desinfectados fumigándolos con ácido cianhídrico gaseoso, de la manera siguiente:

Los árboles, plantas, estacas, ingertos, puas, semillas ó retoños, se cubrirán con una tela impermeable al aire ó se pondrán en una caja, y para cada cien pies cúbicos del espacio cerrado, deberá usarse una onza de cianuro de potasio (58 por 100), una onza de ácido sulfúrico y dos de agua. El cianuro de potasio se colocará en una vasija de barro, sobre este cianuro de potasio se verterá el agua, después el ácido sulfúrico, y la tela ó la caja se cerrarán herméticamente, haciendo que el todo permanezca allí cuando menos cuarenta minutos. Después de que los árboles, plantas, estacas, ingertos, puas, semillas ó retoños, hayan sido tratados por medio del ácido cianhídrico, quedarán en cuarentena durante catorce días para que se verifique una inspección subse-

cuente, si así lo estiman necesario el delegado de Horticultura del Estado, ó del Condado, el oficial ó celador de cuarentena ó el Inspector local.

IX. Todos los árboles, plantas, estacas, ingertos, púas, semillas ó retoños importados ó traídos al Estado se inspeccionarán en el primer punto de su desembarque, y si se les encontrare infestados por insectos perjudiciales que no hubiesen sido destruídos por los medios señalados en las Reglas VII y VIII, se les considerará como nocivos.

X. Toda persona ó personas que tengan en sus posesiones árboles, plantas, estacas, ingertos, púas, semillas ó retoños, infestados por algún insecto ó por algunos insectos (ó sus gérmenes), ó por hongos, pulgones ú otras enfermedades perjudiciales para las frutas ó para los árboles frutales ó para otros árboles ó plantas, y rehusen ó descuiden desinfectarlos según lo exigen las Reglas VII yVIII, después de que el Delegado de Horticultura del Estado, ó el del Condado, algún oficial ó celador de cuarentena, ó el Inspector local, les haya notificado que lo hagan, los dichos árboles, plantas, estacas, ingertos, púas, semillas ó retoños,serán considerados como nocivos para la riqueza pública y se procederá como lo determine la ley.

Remedios para la desinfección de los árboles de las huertas.

SARCOPTOS PERNICIOSOS.

Remedios usados en verano para los duraznos.

Potasa.....	14 libras.
Sosa cáustica [98 por 100].....	8 „
Cal viva.....	5 „
Aceite de pescado, ó de foca.....	10 galones.

Manera de proceder.—Primero: Disuélvase la sosa y la potasa colocándolas en unos diez ó doce galones de agua.

Segundo: Apáguese la cal en un barril que contenga dos galones de agua; añádase entonces á la cal el aceite de pescado y revuélvanse bien hasta que la cal y el aceite se hayan transformado en una pasta; en seguida añádase la sosa y la potasa, más agua hirviendo y revuélvase todo con un batidor por espacio de cinco minutos ó más; déjese reposar el todo unas cuatro ó seis horas y luego llénese el barril de agua fría. No se vacíe todo el agua á la vez, sino primero la cantidad correspondiente á dos vasijas; bátanse bien para impedir que se formen grumos. Úsese al siguiente día. Tómese una libra para un galón de agua y disuélvase sin calentar; pero pésese la cantidad que ha de usarse; colóquesela en un barril y viértasele agua caliente, casi una vasija (*bucket*) para cada cien libras de material. Después de que se haya vertido el agua caliente,

bátase aprisa con un batidor hasta que esté disuelta completamente; luego mézclese agua fría hasta que quede suficientemente diluída para pasar por un filtro; en seguida colóquesela en una tina, agréguesele agua, bátasele bien y quedará lista para que se haga uso de ella.

LAVADO USADO EN VERANO CONTRA LOS SARCOPTOS PERNICIOSOS, HONGOS, ETC. DE LOS ÁRBOLES ENFERMOS.

Jabón de aceite de ballena y sulfuro de potasio.

Jabón de aceite de ballena [80 por 100].....	20 libras.
Azufre.....	3 „
Sosa cáustica [98 por 100].....	1 „
Potasa del comercio.....	1 „
Agua en cantidad suficiente para.....	100 galones.

Colóquense el azufre, la sosa cáustica y la potasa juntas, en dos galones de agua, y hágase hervir todo cuando menos una hora ó hasta que esté bien disuelto. Disuélvase el jabón hirviéndolo en agua; mézclense las dos soluciones y hágaselas hervir durante muy corto tiempo. Úsese la solución caliente.

Remedio usado en verano para las peras y manzanas.

Sosa cáustica [98 por 100].....	10 libras.
Potasa.....	10 „
Sebo.....	40 „
Trementina.....	40 „

Manera de proceder.—Primero: Disuélvanse la potasa y la sosa en diez galones de agua. Cuando se hayan disuelto, colóquese en un barril de cincuenta galones de capacidad.

Segundo: Disuélvanse juntas la trementina y el sebo. Cuando estén disueltas, añádanse la sosa y la potasa en el barril en que se hizo la solución y bátase por espacio de cinco minutos ó más. Déjese reposar el todo unas dos horas, después agréguesele agua, batiéndola bien á cada vasija que se vierta. Úsese al día siguiente; una libra para cada galón de agua; aplíquesela caliente.

Lavado de trementina que deberá usarse en invierno para los árboles enfermos.

Para sarcoptos y lecaniums perniciosos.

Las proporciones indicadas en las líneas siguientes son las que deberán usarse en los lavados de invierno.

Trementina.....	30 libras.
Sosa cáustica [70 por 100].....	9 „
Aceite de pescado.....	4½ cuartillos.

Manera de preparar la solución.—Colóquese la trementina, la sosa cáustica y el aceite de pescado en un caldero grande, revuélvase con veinte galones de agua y mántengase á fuego directo por espacio de tres horas cuando menos. Después añádase agua *caliente* poco á poco y bátase bien hasta que se tengan por lo menos cincuenta galones de solución. Viértase esto en una tina y añádase agua fría hasta donde fuere necesario. Al estar haciendo la preparación no debe verterse agua *fría.*

Solución que deberá usarse en invierno para los árboles enfermos.

Para sarcoptos y lecaniums perniciosos.

Si se usa convenientemente la fórmula que sigue y se la prepara bien, se obtendrán buenos resultados.

Cal viva	40 libras.
Azufre	20 „
Sal común	15 „
Agua en cantidad suficiente para	60 galones.

Manera de proceder.—Colóquense diez libras de cal y veinte de azufre en un caldero que contenga veinte galones de agua, hiérvaselas á fuego vivo por espacio de hora y media cuando menos ó hasta que el azufre esté completamente disuelto. Cuando esto suceda, la mezcla tomará un color ambarino. Colóquense en otro recipiente treinta libras de cal viva y agréguese bastante agua caliente para apagarla, y mientras está hirviendo añádanse las quince libras de sal. Cuando se haya disuelto, agréguese á la cal y al azufre del caldero y manténgase todo al fuego durante más de media hora; después se vierte la cantidad de agua que falta para completar los sesenta galones.

Solución de potasa y trementina para los limoneros infestados de sarcoptos rojos.

Trementina	20 libras.
Sosa cáustica [70 por 100]	6 „
Aceite de pescado	3 „
Agua en cantidad suficiente para	100 galones.

La manera de preparar esta solución es igual á la que se dió ya respecto de la solución que deberá usarse en invierno para los árboles enfermos. Los mejores meses para lavar los limoneros son los de Agosto y Septiembre.

Lavado de trementina para las crías recientes de sarcoptos negros de los limoneros.

Trementina	18 libras.
Sosa cáustica [70 por 100]	5 „
Aceite de pescado	2½ „
Agua en cantidad suficiente para	100 galones.

La manera de preparar esta solución es la misma que ya se dió respecto de la que deberá usarse en invierno para los árboles enfermos.

Emulsión para el sarcopto negro de los olivos.

La fórmula es como sigue:

Petróleo [*Kerosene oil*, Pearl, 150°]	5 galones.
Jabón común	1¼ libras.
Agua	2½ galones.

Disuélvase el jabón hirviéndolo en dos galones y medio de agua, é hirviendo trasládesele á otra vasija; añádase el petróleo (*Kerosene*) y agítese con violencia durante 15 minutos ó hasta que se obtenga una buena emulsión. Dilúyase en seguida con seis y medio galones de agua caliente por cada galón de petróleo, y á la mezcla agréguese dos libras y media de jabón común disuelto en agua caliente.

Aplíquese á la temperatura de 140° Fahrenheit.

Para el sarcopto del algodón.

Trementina.....	20 libras.
Sosa cáustica [70 por 100].....	6 „
Aceite de pescado.....	3 „
Agua en cantidad suficiente para.....	100 galones.

La manera de preparar esta solución es igual á la que ya se dió respecto de la de trementina para lavar en invierno los árboles enfermos.

Agosto y Septiembre son los meses más á propósito para verificar la operación.

Es conveniente establecer una colonia de *Vedolia cardinalis.*

Tratamiento de las pestes de insectos de los limoneros por medio del gas.

El cuadro siguiente representa la cantidad de cianuro de potasio (á 50 por 100) necesaria para los distintos tamaños de los árboles:

Altura de los árboles en pies.	Diámetro contado el foliaje en pies.	Agua onzas.	Acido sulfúrico onzas.	Cianuro de potasio onzas.
6	4	2	1	1
8	6	4	2	2
10	8	6	3	3
12	10	10	5	5
12	14	14	7	7
14	14	16	8	8
16	16	18	9	9
18	16	20	10	10
20	16	22	11	11
22	18	24	12	12
24	20	26	13	13
26	20	27	13½	13½
30	20	28	14	14

Manera de proceder.—Cúbrase el árbol con un lienzo impermeable al aire; colóquese la cantidad necesaria de cianuro de potasio en una vasija de barro, viértase allí primero el agua, después el ácido sulfúrico y ciérrese el lienzo durante cuarenta minutos.

Para los musgos de las manzanas.

Para las manzanas y las peras antes de que maduren.—Riéguese el pie de la flor con una solución compuesta de una libra de verde de Paris, para ciento ochenta galones de agua.

Para las manzanas y peras ya maduras.—Háganse dos lavados: el primero, como acaba de decirse; el segundo, con una libra de verde de Paris, para doscientos galones de agua. Úsese el verde de Paris sin ninguna adición, sino sólo batiendo el líquido continuamente y filtrándolo antes de usarlo.

Para los aphis velludos.

Para las raíces.—Cúbraselas con ceniza, especialmente en las localidades húmedas, ó úsese cal arrojando de una á una y media paletadas, pero de tal manera, que no quede la cal en contacto con la corteza del árbol.

Para las ramas.—Fróteselas con emulsión de petróleo [*kerosene*] ó con solución de trementina, ó láveselas.

Para los aphis de los ciruelos.

Sosa cáustica (98 por 100).....	1 libra.
Trementina.....	6 „
Agua.....	40 galones.

Prepárese como se dijo ya respecto de la solución de trementina para el lavado de invierno.

Para los arbustos floridos ó plantas de jardín.

Jabón de aceite de ballena (á 80 por 100)..... ½ libra.
Agua..... 1 galón.

Manera de proceder.—Disuélvase el jabón, hirviéndolo, y aplíquesele á la temperatura de 100° á 120° Fahrenheit.

Para hacer los taladros.

Se evitará que los árboles se infecten colocando una tabla ó una cubierta en los lados sud y oeste del árbol que lo protejan del calor del sol, ó untándoles una solución que contenga jabón y azufre. Al quitar el taladro, cúbrase la herida con cera para ingertos.

Para los taladros en las raíces de los duraznos.

Remuévase la tierra en la base del árbol y envuélvase el tronco con grueso papel parafinado y sobre el papel colóquese cal apagada al aire ó cenizas.

Certifico por medio de la presente que las reglas precedentes son las adoptadas hasta el día por el Departamento de Estado de Horticultura.

Noviembre 20 de 1891.—*L. W. Buck*, Presidente en ejercicio.—Doy fe: *B. M. Lelong*, Secretario.

(Por la traducción, *F. F. Pérez.*]

INFORME DEL CÓNSUL DE MÉXICO

EN GÉNOVA.

Secretaría de Estado y del Despacho de Relaciones Exteriores.—México.—Sección Consular.—Num. 35. —México, Febrero 16 de 1892.—El Cónsul general de México en Génova, en nota número 1, de 15 de Enero último, dice á esta Secretaría lo siguiente:

"Desde hace algún tiempo circularon en la Liguria noticias muy singulares, sobre la posibilidad de alimentar y criar gusanos de seda por medio de plantas muy diferentes de la morera, que se encontrarían en todas partes del mundo; de modo que la sericultura se haría independiente del clima y que el privilegio de las tierras templadas como de este Reino, de producir la seda de preferencia, se aboliría.

"Tal asunto es de tanta importancia para la Italia, que el país entero se alarma y con razón.

"Considerando pues que también para nuestra República podría causar peligro, visto que apenas se ha implantado con tantos sacrificios y labores la sericultura, he creído de mi deber, averiguar personalmente lo que haya de fundado acerca de las citadas noticias,

y, por consiguiente, fuí á Milán, centro de la industria sericícola, y me honro ahora en transcribir á vd. el resultado de las investigaciones hechas en Lombardía.

"Es pues en Mónaco (Baviera, Alemania) en donde el profesor Harr, de la escuela regia veterinaria, ha demostrado claramente, y fuera de duda, que se puede criar en cualquier clima el gusano de seda, sirviéndose para su alimentación, no de la morera, sino de la "Scorzonera hispánica" ("Schwarzwurzel salsifí corsenere"). Los experimentos con esa nutrición empezaron en 1885. En 1887 se obtuvieron de 357 gusanos de seda, 27 capullos, de los cuales salieron 26 mariposas, depositando 1,646 granos de semilla. En 1888 casi toda la semilla dió buen resultado, y así, de generación en generación por cuatro años se obtuvieron gusanos más robustos aún que los alimentados con la morera, y los capullos sobremanera buenos como grueso y peso, dando 300 metros de hilo de seda. Como calidad, el hilo se presentó tan grueso como de capullo italiano, con la misma resistencia y con el mismo brillo. La cria necesitó en general de 29 á 33 días. Aunque esos detalles son bastante claros me dirigiré desde luego á Mónaco para procurarme semilla original de la citada planta (con la cual se efectuaron los ensayos), y me permitiré á su tiempo remitir á la Secretaría del digno cargo de vd. todo lo que pueda obtener. Así será fácil repetir los ensayos en México mismo y se podrá comprobar si la planta de la Scorsonera europea es idéntica á la que, si no me equivoco, he notado en Tlalpam, al pie del Ajusco y en las huertas de muchas ciudades del Interior, así como en Gua-

dalajara, Zacatecas, Monterrey, etc. Si al fin los ensayos dan buen resultado, entonces hay doble razón de trabajar por el desarrollo de la sericultura con toda la energía posible, porque también en regiones á donde la morera es imposible, se podrá en adelante criar el gusano de seda y sencillamente con la Scorzonera hispánica."

Tengo la honra de transcribirlo á vd. para lo que haya lugar, reiterándole mi atenta consideración.—*Mariscal.*

SEÑOR MINISTRO:

Dando cumplimiento al superior acuerdo de vd. para que informe acerca de la existencia en la República de la planta *Scorsonera hispánica* de que habla en su informe el Cónsul general de México en Génova; tengo la honra de manifestar á vd. lo siguiente:

La *Scorsonera hispánica* es una planta que pertenece á la familia de las Compuestas y vulgarmente se la conoce con los nombres de *salsifí negro ó salsifí de España.* Dicha planta es vivaz, de hojas alternas y raíz cilíndrica de grandes dimensiones. Los retoños ó brotes se usan para ensalada y las raíces se condimentan de muy distintas maneras.

El *salsifí negro* es verdaderamente una planta de hortaliza y como tal se le cultiva en las inmediaciones de esta capital. No se encuentra en el estado silvestre como lo indica el Sr. Cónsul de Génova, pues según los datos que el Sr. Dr. José Ramírez se sirvió proporcionarme, no sólo no existe en México en el estado sil-

vestre el *salsifí negro* sino que no se tiene noticia que haya algún representante del género *Scorsonera*. Las especies de este género son índigenas y bastante abundantes en la Europa meridional.

Algunos autores citan el empleo de las hojas del *salsifí negro* para alimentar á los gusanos de seda, pero agregan que el producto, la seda, pierde mucho de su calidad.

Por el informe del Sr. Cónsul de Génova se ve que los experimentos del profesor Harr, comenzados en el año de 1885, y continuados sin interrupción durante cuatro años han demostrado que los gusanos de seda alimentados con las hojas de *salsifí negro* dan capullos grandes y pesados. La calidad de la seda nada deja que desear comparándola con la obtenida de gusanos alimentados con hojas de morera.

Sería de desearse que algunas personas se dedicaran á cultivar el *salsifí de España* utilizándolo para la cría del gusano de seda, sirviéndoles de estímulo el informe del Cónsul de Génova, pues la sericicultura que ha comenzado á desarrollarse en nuestro país es una de las industrias más importantes.

La propagación del *salsifí negro* es muy conveniente hacerla en la República, pues que si la experimentación no satisface los deseos de los criadores sericícolas, se habrá conseguido introducir y sobre difundir una planta más que se utilizará en la alimentación del hombre.

Sección 2ª, Marzo 14 de 1892.—*Andrés Basurto Larraínzar.*

ESTUDIOS CIFNTÍFICOS SOBRE EL TABACO

POR EL DR. D. SANTIAGO GRESA DE CAMPS.

(Concluye.)

Economía y contabilidad del tabaco

Los mejores medios para la explotación del tabaco, en España, sin duda serán la explotación por el propietario ó por el aparcero ó mediero.

Los aparceros ó medieros, y los pequeños propietarios serán, sin duda, los que mejores productos darán; no obstante, tendremos en los grandes cultivos, en los cuales las operaciones se ejecutarán con más economía que quitarán la importancia de los pequeños, vendiendo sus productos, aunque no tan buenos, á precios respectivamente baratos.

El rendimiento del tabaco por hectárea, como la generalidad de los cultivos, oscila mucho influyendo como influyen diversas causas.

De datos estadísticos oficiales tenemos el siguiente

CUADRO.

Rusia	1,775	kilógramos.
Países Bajos	2,000	„
Suiza	1,500	„
Alemania	1,660	„
Francia	1,350	„
Austria Hungría	1,100	„
Bélgica	1,000	„
Rumanía	1,000	„
América Norte	965	„
Italia	820	„
Holanda	1,600	„
España	1,500	„ (?)

En España no tenemos datos precisos pero podemos eventuar la cifra 1,500, después de haber comparado diversas estadísticas de cuando se permitió el cultivo.

La contabilidad del tabaco en las pequeñas explotaciones, puede llevarse por contabilidad ordinaria y por partida simple, y en las grandes por partida doble.

Primero de todo debemos llevar las cuentas de la creación de la explotación, y en otro libro los gastos anuales.

CAPITULO VI.

USOS Y APLICACIONES DEL TABACO.—EFECTOS TÓXICOS.

Las hojas del tabaco se destinan, como todos sabemos, á fumarlas, á mascarlas, ó á introducir su polvo á la nariz. No me detendré á estudiar los usos econó-

micos de esta planta, pues como he dicho, son demasiado conocidos.

Como planta medicinal, el tabaco tuvo antiguamente mucha importancia y se le consideraba como una panacea; hoy día ha perdido muy y mucho.

En medicina humana se usa el tabaco como narcótico, irritativo, purgante é insecticida, preparando cocimientos que se usan como enemas irritantes, en forma de polvos reputados eficaces para destruir las obstrucciones albinas, y en infusión contra las ascaris y la tenia (helmínticos).

Formas farmacológicas en medicina humana y posología.—Al interior se administra en infusión hasta 1 gramo por 200; en lavados raramente el 5 por 100; el polvo de las hojas de 5 á 10 centígramos. Al exterior en decocciones al 10 por 100 en lociones.

Principales fórmulas importantes.

Loción contra la tenia [Wengel].

Hojas de tabaco.....	4 gramos.
Hojas de cicuta.....	2 „

H. infusión con 200 gramos de agua.

Tintura alcohólica.

Hojas de tabaco.....	100 gramos.
Alcohol de 60°.....	500 „

Tintura etérea.

Hojas de tabaco.....	4 gramos.
Eter de 76°.....	300 „

Lavamiento de Abercrombié.

Hojas de tabaco secas de..... 2 á 5 gramos.
Agua hirviente..... 250 „
H. infusión.

En Medicina veterinaria se usa para preparar una pomada insecticida; los polvos del tabaco diluídos en agua sirven para lavativas estimulantes que son muy eficaces para favorecer el parto y la expulsión de lombrices, para combatir fuertes estreñimientos y para producir una revulsión saludable en las enfermedades comatosas.

De los experimentos realizados en la Escuela Zootécnica de Reggio, se desprende que las aguas del tabaco son poderosos insecticidas en el ganado de cerda y el vacuno, para destruir el piojo del cerdo (Hæmatopinus suis) y el de las vacas (Trichodoctes scoloris).

Los pastores de algunas comarcas se sirven de su saliva impregnada de los principios del tabaco por la masticación, para curar la sarna incipiente de los corderos y cabras.

En Terapéutica Vegetal también tiene aplicación la hoja del tabaco, y su humo producido por la combustión y el zumo de la planta, mata á los pulgones y diversos insectos que destruyen algunas plantaciones, según los estudios y experimentos de las Estaciones Agronómicas de Italia.

El jugo del tabaco se obtiene con 2 kilógramos de tabaco de desecho que se pone en infusión en unos 100 litros de agua durante dos días, y se sujeta á la cocción

si se desea un líquido muy concentrado y es un poderoso insecticida entonces.

En Francia se expende por la Administración General, y á un precio bajo, el insecticida dicho y que usan todos los agricultores. Con una débil disolución de este líquido que marque de 0'5 á 1° Beaumé, se riegan las plantas atacadas de insectos. El jugo del tabaco lo venden ya puro, ya mezclado con brea de madera de Noruega.

Efectos tóxicos del tabaco.—Los obreros que se dedican á la elaboración del tabaco, sufren mucho por las emanaciones de este vegetal y por las preparaciones á que sujetan las hojas. Según Cadet-Gassicaurt y Ramasoini, experimentan dolores de cabeza violentos, vértigos, temblores, vómitos, diarreas, pierden el apetito, etc., y están expuestos á diversas enfermedades. Los inconvenientes de estos trabajos pueden disminuir con mucha limpieza, lociones frecuentes de la boca, narices y manos, baños generales de vez en cuando, paseos al aire libre y hacer uso de la leche.

La higiene ya indica la necesidad de que las fábricas de tabaco estén fuera de poblado, pues el olor que despiden es desagradable y muy insano y no mata á los microbios como se creía antiguamente.

El tabaco al interior y en grandes cantidades produce náuceas, vómitos, irritación del estómago, llegando á producir una verdadera intoxicación, habiendo probado el célebre toxicólogo Orfila, que obra como los venenos narcótico-acres.

Los síntomas producidos por el envenenamiento con la nicotiana son los siguientes: náuseas, vómi-

tos con desfallecimiento, confusión de ideas, diminución de la vista, pulso débil, piel fría y cubierta de un sudor viscoso, la pupila primero está contraída y luego dilatada.

Tratamientos del envenenamiento con la nicotiana.

1º Uso de la bomba estomacal y de los vomitivos.

2º Acido tánico (2 gramos en agua) repetido á menudo: uso del té fuerte y por medio de la bomba ya dicha.

3º Nuez vómica 1 gramo y al interior ó bien inyecciones hipodérmicas de nitrato de estricnina 0'10 gramos de una solución al 10 por 100.

4º Estimulantes, alcohol, champagne, éter clorhídrico, etc.

5º Aplicación del calor en todo el cuerpo.

6º Posición: en la cama.

CAPITULO VII.

ANÁLISIS QUÍMICO DEL TABACO.—ANÁLISIS AGRÍCOLA, INDUSTRIAL Y MÉDICO-FARMACÉUTICO.

La aplicación de los análisis químicos á la moderna ciencia agrícola, es una de las bases más fecundas y de más utilidad; por medio de los análisis descubrimos los cuerpos que entran á formar parte del vegetal tabaco, las cantidades en que se encuentran, y, por medio de análisis repetidos con vegetales procedentes de climas distintos, de distinta variedad, de tierras de diferente constitución y alimentadas con diferentes abo-

nos, hasta las variaciones en centésimas y milésimas de tal ó cual principio inmediato, de tal ó cual elemento, principio ó base de la riqueza agrícola, industrial ó medicinal de la planta que es objeto de nuestros estudios.

Los análisis químicos agrícolas que podemos prácticar con las hojas del tabaco, son muy heterogéneos según el objeto que nos propongamos; así, tenemos que prácticar un análisis con el objeto de reconocer los elementos y ciertos cuerpos de constitución muy sencilla y que son esenciales en las tierras de labor existiendo en el vegetal, siendo necesario por lo tanto saber la cantidad en que se encuentran en los vegetales, en las tierras y en los abonos, de manera que pueda formularse (T+A=P); en cuya fórmula *T* representa la cantidad de elemento en una tierra, *A* el título de dicho elemento en el abono y *P* la cantidad de elemento en la planta; á este análisis podemos llamarle Docismacia del Tabaco comparándolo con la Docismacia de las tierras y abonos. El otro análisis que podemos practicar, y que aunque agrícola, en donde tiene importancia es en la industria rural ó sea preparación de la hoja, y que tiene por objeto determinar la presencia y cantidad de los cuerpos que tienen importancia industrial y que en el caso son la nicotina, materia grasa, albúmina, etc., le llamaremos Análisis Agrícola–Industrial para diferenciar del otro.

Docismacia del Tabaco.—Este análisis tiene por objeto determinar la cantidad de nitrógeno, cal, magnesia, potasa y ácido fosfórico que contiene la planta, y algunas veces la sílice, el hierro y la alúmina.

Para proceder al análisis es preciso primero tratar de la elección y preparación de la muestra.

Elección y preparación de la muestra.—Con unos 200 ó 300 gramos de hojas ó tallos y tomados de una muestra media, ya hay la cantidad necesaria. Se secan al aire y después se reducen á polvo fino y se encierran en un frasco con tapón esmerilado.

Para proceder al análisis de las raíces, se tomará también una muestra media de ellas; se las limpiará de la tierra adherida y se las cortará en rodelas finas.

La parte de muestra que se destina para dosificar la humedad, generalmente es unos 5 gramos. La otra parte se deseca completamente en la estufa y se muele.

1º *Dosificación de la humedad.*—Se desecarán en la estufa y á 110°, y hasta que el peso no cambie, 5 gramos de las hojas, tallos y raíces.

2º *Dosificación del Nitrógeno total.*—Se opera con 0'5 á un gramo de materia, siguiendo el método de Peligot. El peso del nitrógeno encontrado multiplicado por 6.25 nos dará el total de materias nitrogenadas contenidas en la planta.

Es muy ventajoso carbonizar primeramente la planta, después se imbibirá de algunas gotas de ácido sulfúrico, calentando al baño de arena para expeler el exceso de reactivo, mezclándolo después con la cal sodada. Este procedimiento me ha dado muy buen resultado con substancias difíciles de mezclarse.

3º *Dosificación de las cenizas.*—Se incinerarán 2 gramos, teniendo la precaución de no calentar demasiado, si se quieren dosificar los cloruros. Una vez obtenida la ceniza, es una cuestión de análisis químico-mi-

neral el determinar la cal, potasa, magnesia, sílice, hierro, ácido fosfórico, etc.

Análisis Agrícola-Industrial.—Comprende un cierto número de ensayos cuyo objeto es reconocer y dosificar los substancias de más interés industrial en las hojas secas ó en las ya sujetas á preparaciones.

1º *Dosificación de la humedad.*—Se opera con 5 gramos y la estufa de Gay-Lusac.

2º *Dosificación de la ceniza.*—Se incineran 2 gramos.

3º *Dosificación de la materia grasa.*—La materia grasa se pone en un aparato de reemplazo después de pesada y se trata por el éter ó el sulfuro de carbono. Se evapora el disolvente de la materia grasa y se pesa el residuo.

4º *Dosificación del amoniaco.*—En un recipiente de un litro se mezcla un gramo de la planta pulverizada con 0'5 á un gramo de magnesia calcinada reciente mente y 200 centígramos de agua; después se destila con el aparato de Schelsing, compuesto de un serpentín de vidrio sin refrigerante, que se adapta por la parte inferior al recipiente y por la superior con un refrigerante formado de un tubo de platino y de un manchón de vidrio. El tubo de platino se prolonga en un embudo delgado que conduce al amoníaco destilado en un licor de ácido sulfúrico normal.

5º *Dosificación del almidón, azúcar y goma.*—2'5 gramos de la materia se introducen en un frasco de vidrio grueso de 150 c. c. y se le adiciona 100 c. c. de agua conteniendo 2 gramos de ácido sulfúrico. Se calienta en un baño de agua salada sin cerrar el frasco.

Cuando los vapores han expulsado el aire, se cierra

con un buen tapón de lienzo sujeto por un hilo de cobre. Se calienta al baño de sal (108°) durante una hora y media ó al baño maría durante cinco horas; se filtra por un tapón de amianto, se lava y se aumenta el volumen hasta 250 c. c. En el licor se encuentra el almidón, los azúcares y las gomas transformadas en glucosa; se las dosifica juntas por el licor de Fehling.

Se puede igualmente operar por pesadas, 50 c. c. del líquido se someten á la ebullición con un exceso de reactivo de Fehling. El precipitado formado se recoge en un filtro, se lava muy rápidamente con agua hirviendo, se seca é incinera en una capsulita. El óxido de cobre es reducido por una corriente de hidrógeno puro y se pesa. El peso del cobre multiplicado por 0'569, nos dará el tanto de glucosa.

6º *Dosificación de la celulosa.*—El residuo insoluble que ha quedado en el embudo, se introduce en un recipiente con un licor al 5 por 100 de potasa; se calienta una hora, tomando precauciones. Se filtra y lava con agua caliente, se deseca, se pesa, se incinera, y del peso, restando luego el de las cenizas, la diferencia nos da el tanto de celulosa bruta.

7º *Dosificación de las materias pécticas de la albúmina,* (Müntz y Schelsing).—Se introducen 5 gramos de la materia en un recipiente cerrado con un tapón que lleva un tubo largo. Se añaden 100 c. c. de alcohol de 90° y 0'5 gramos de carbonato potásico, disuelta en algunos c. c. de agua. Se calienta al baño maría hasta 75° durante media hora, se filtra por un embudo con amianto, se lava con alcohol hasta que el líquido pase colorado, y en seguida con alcohol que contenga 2 por

100 de ácido clorhídrico, terminando el lavado con alcohol de 90°, hasta quitar todo el ácido clorhídrico. Se deja evaporar el alcohol que retiene la materia y se la introduce en un recipiente con 50 c. c. de agua y de 0'50 á un gramo de oxalato amónico, según la riqueza en materias pécticas. Después de una digestión de muchas horas y á una temperatura de 35°, el ácido péctico se disuelve, se filtra y se lava el residuo con una pequeña cantidad de agua tibia, el residuo insoluble se mezcla con sílice y es de nuevo tratado por el oxalato amónico. Los líquidos filtrados y reunidos y adicionando 3 ó 4 veces su volumen de alcohol y de 5 ó 6 c. c. de ácido clorhídrico, dan un precipitado gelatinoso de ácido péctico que se recoge sobre un filtro y se tara. Se lava bastante tiempo con alcohol de 90°, se seca á 100° y se pesa. Las materias albuminoideas que retiene el ácido péctico son una causa de error; se dosifican y se deduce el peso.

No importa error por lo que no hay necesidad de tener en cuenta las materias minerales.

8º *Definición de la nicotina.*—Procedimiento del químico agrónomo Mr. Schelsing.—Se pesan 10 gramos de polvo fino de hojas, tallos ó raíces, y se tratan por el amoniaco, después de haberlas colocado en una especie de alargadera con su extremidad inferior alargada y de haber colocado en su fondo un tapón de algodón cardado.

En un matraz de 150 c.c. de capacidad y provisto de dos tubos, uno que es el inferior y otro que se eleva y repliega en una caja metálica con agua fría y luego va á parar á la parte superior de la alargadera, se

llena de éter (destinado á disolver la nicotina y el amoniaco). La operación de calentar el matraz al baño maría dura unas cuatro ó seis horas, durante las cuales el tabaco se halla bañado por el éter y el amoniaco.

Concluída la operación se quita la alargadera y se destila el éter, recogiéndole en un pequeño recipiente rodeado de agua fría, se detiene la operación cuando sólo quedan 10 c. c., que es generalmente cuando todo el amoniaco se ha destilado, se ensaya el resultado de la destilación y si da indicios alcalinos se vuelve á continuar la destilación hasta que no los dé.

Se pasa á una cápsula de porcelana el residuo, recogiendo las últimas porciones con lavados con éter puro, quedando entonces una mezcla espesa y casi seca de nicotina, de resinas verdes y amarillas, y cuerpos grasosos en los que se determina el alcaloide volumétricamente y por medio del ácido sulfúrico titulado al 5 gramos por 100.

Los ensayos deben practicarse con mucha cautela, mojando, después de haber tirado el título, un hilo de platino y tocar con éste los papeles reactivos, y luego introduciendo la pequeña tira del papel en el líquido, anotando la lectura de la bureta que la corresponde.

La nicotina contenida se obtiene multiplicando el peso del equivalente del ácido sulfúrico empleado para la relación $\frac{162}{40}$.

La aproximación de este procedimiento es muy grande según su autor, tanto más cuanto más grande es la riqueza en nicotina.[1]

1 El análisis médico y farmacéutico del tabaco tiene sólo por objeto la dosificación de la nicotina.

Alteraciones y falsificaciones.—Una de las alteraciones que más importa conocer, es la que sufre el tabaco envuelto con papel metálico, práctica que está tan en uso para cubrir los puros de algún precio. Cuando el tabaco esté húmedo oxida al plomo y las hojas metalizan, se cubren de una capa de acetato, sulfato, carbonato y cloruro, que varía de 0'30 á 1'50 gramos por cada 250 gramos y que explica claramente los casos de parálisis saturnina observados.

El tabaco se encuentra á veces falsificado, unas veces lo mojan, otras adicionan hojas de ruibarbo, achicoria, varechs, mondaduras de patata.

Para reconocer estos fraudes se debe recurrir á la incineración, analizando las cenizas, á la determinación de la nicotina y al examen microscópico que ya está explicado y que es de suma importancia.

TRATADO DEL GANADO LANAR.

Estudio de sus razas, enfermedades y modo de curarlas, etc., etc. Obra escrita especialmente para los ganaderos del Estado de Buenos Aires, por Daniel Pérez Mendoza.

(Continúa)

CAPÍTULO II.

Precauciones para darles de beber, etc., y del uso de la sal.

PRECAUCIONES PARA DARLES DE BEBER, ETC.

Aunque podríamos traer citas de las diferentes opiniones que los ganaderos de otros países tienen acerca de la necesidad de darles ó no de beber á las ovejas, las dejaremos por creerlas escusadas, limitándonos solo á las cortas observaciones siguientes que mostrarán, creemos, cuanto importe conocer sobre esta materia. E. Martín y Daubenton, etc., dicen, entre otras cosas, lo siguiente:

"Aunque las ovejas sean en general animales que beben poco, no es por eso cierto que no necesiten el

agua en aquella época en que se les mantiene con alimentos secos, y también cuando toman pastos helados, entonces experimentan una sed considerable que es preciso cuidar de mitigárselas una vez al día al menos."

La sed se hace sentir en estos animales mucho más en la estación del calor, por la sencilla razón de que los pastos están faltos de humedad, la transpiración es mayor y continua, así es que es preciso proveerlas con la suficiente cantidad del líquido que han perdido. Sin este cuidado de parte del pastor, la sangre de los animales se espesaría en poco tiempo, y sin duda alguna serían atacados de enfermedades inflamatorias de carácter grave. Así es que si fuese posible alimentar á los animales en la época del calor y en la que los pastos están secos con otros verdes, las ovejas no sufrirían grande alteración, cuidando á la vez de que aquellas majadas tenidas á galpón, tengan el agua limpia y bien aireada. Mas como no siempre es posible variar el alimento como la estación lo reclama ó el estado del aire, preciso es proporcionarles el agua necesaria para que aplaquen la sed, para lo que preceptuamos en seguida el mejor modo de hacerlo.

El mejor modo, decimos, de darles de beber, es conducir lentamente la majada al borde de un arroyo ó bebedero, donde cada animal tenga la facilidad de beber lo que precisa. Por este medio se verá muy luego que algunos animales pasan sin detenerse, otros apenas probarán el agua, mientras otros beberán mucho, mostrando estar sedientos. Este método que consiste en hacer caminar la majada (pero sin detenerse) por la

costa del arroyo ó bebedero como hemos dicho, permite á todos y cada uno de los animales el apagar la sed, nos parece el más prudente de todos los consejos que pudieramos recomendar, y el que proponemos con tanta mayor confianza, cuanto que Daubenton lo aconseja con especialidad, y así lo hemos practicado, á más de que es mejor estarse al instinto de los animales, no siendo necesario el incitarlos á beber cuando no muestran una sed notable, por lo que sólo se les dará cuando se vea que la sed los apura. Con todo, hay circunstancias en las que es preciso contrariar por un momento tal deseo, por ejemplo, cuando se note que están muy agitados, como sucede después de un viaje largo ó por otra causa cualquiera.

En estos casos es indispensable hacerlos descansar por un poco de tiempo antes de dajarlos beber, ya para impedir que beban más de lo que precisan, como para evitar que la impresión súbita del líquido sobre las vísceras demasiado alteradas y cuyos vasos sanguineos están muy dilatados, produzca una inflamación, lo que podría traer enfermedades peligrosas y aun la muerte también.

En Inglaterra hay muchos partidarios no sólo del sistema de escasearle el agua, sino negarsela del todo al ganado lanar. Alegan para sostener tal opinión que el agua predispone á las ovejas á contraer la enfermedad que más adelante tratamos (parte 4ª, Podredumbre, capítulo XIII) ya sea que el agua produzca indirectamente las infiltraciones en el hígado, ó que propenda á un engorde que da por resultado igualmente dicha enfermedad, son opiniones estas, para muchos escritores á

los que agregamos nuestras observaciones prácticas, faltas de todo fundamento. Pues que no es cierto que porqué las ovejas beban mucho, sean atacadas de la podredumbre, más bien será que se les cuída bajo un mal régimen que las altera excesivamente por la inflamación que él causa en los intestinos; entonces, pues, no será el agua que tomaren en este estado la que las enferma, al contrario, es la enfermedad, que está al principio de su desarrollo, que hace deseen el agua con tanta vehemencia, siendo muy posible que si se les privara, se aumentase la intensidad del mal en lugar de propender á su curación, etc. Por último, cuando las ovejas están muy alteradas por causa de un alimento demasiado seco y que le hayan tomado por algún tiempo, y se tema que el agua les produzca una hidropesía, preciso es siempre darles de beber; sólo que es muy conveniente en tal caso administrarles una dosis de sal, la que activando el curso de los líquidos, facilita la secreción de la orina, disminuyendo á la vez la disposición del animal á la podredumbre. Cuanto más tiempo hace que las ovejas se mantienen con pastos ú otros alimentos secos, mayor es la cantidad de agua que necesitan; así, pues, en los primeros días de estar así mantenidas, les basta con una ó dos botellas de agua por día, pero esta cantidad se aumenta progresivamente hasta llegar á tomar cuatro botellas. La observación anterior, como otras muchas, la hacemos en bien de aquellos de nuestros ganaderos que tienen pequeñas majaditas para tipo, y las cuidan con todo esmero y cual se debe; pase esta observación que concluiremos recomendando á los criadores, aumenten, pues, progresivamente el agua á

medida que los pastos vayan secándose y den de beber una vez por día, por lo menos, cuando estén de todo punto secos. Lo que precede creemos será suficiente para imponer á nuestros ganaderos del método que tienen que observar para dar de beber al ganado lanar; mas réstanos decir que todas las aguas no son igualmente buenas para estos animales. Las mejores son las aguas corrientes de los ríos, de los arroyos, de las fuentes, ó vertientes; las de los pozos son menos buenas, pues tienen el defecto de tener en disolución partes calcáreas. La de los estanques ó lagunas, cuando no se renuevan con frecuencia, son las menos buenas; en fin, la de los charcos ó cañadas cenagosas y estancadas son siempre nocivas. Así, pues, los ganaderos deben de proporcionar siempre á sus ganados aguas limpias y aireadas, sin olor y sin sabor desagradable, y tal, en fin, que el uso para el hombre mismo no sea dañoso.

Veamos en seguida la idea que nos podemos formar del uso de la sal y cuándo y cómo es útil el recurrir á este estimulante, y en qué casos se debe prohibir.

DEL USO DE LA SAL.

El gusto pronunciado de los animales herbívoros, y de las ovejas en particular, por todas las substancias salinas, le han observado los criadores de todos los países y de todos los tiempos, conviniendo que estas substancias lejos de perjudicar á los animales les eran saludables, ejerciendo una influencia benéfica sobre la salud, á la vez que vigorizándoles la constitución, les prolongaban la vida. Los romanos, dice un escritor

de los más modernos, observadores prolijos y entendidos en todo lo que tenía relación con la economía rural y especialmente en la crianza de los animales domésticos, comprendieron todas las ventajas que el ganadero se podía fundadamente prometer del uso de la sal para sus ganados. Así es que muchos de sus escritores unánimemente dicen que "á las ovejas que se les da sal viven más que aquellas que se les priva de ella, agregándose á esto (que ya es una ventaja) el impedir que estos animales contraigan porción de enfermedades á que por desgracia están propensos, á más adquieren mayor predisposición para engendrar etc. etc., en fin que las ovejas dan mayor cantidad de leche. Según tal modo de pensar sancionado por la esperiencia nada hay de extraño que cada cinco días hicieran aquellos ganaderos una distribución de sal á sus ganados."

La cantidad de sal que los antiguos daban á cada cien ovejas era poco menos de media onza diaria. Esta cantidad es casi la misma que la recomendada hoy por los ganaderos modernos. Sin detenernos á hacer un cómputo exacto sobre el costo de esta substancia, pues esto lo dejamos á la voluntad de nuestros ganaderos, convendremos desde ahora en su utilidad y beneficio para la buena salud de las ovejas, y nos ocuparemos de lo que anotamos en el párrafo anterior.

Es según la estación y el estado de salud de las ovejas, lo que determina las diferentes circunstancias en las que debe administrárseles la sal á estos animales.

En las estaciones húmedas ó lluviosas, como también á las majadas que pasen en lugares bajos ó cenagosos, esta substancia se hace necesaria por prevenir ó

sanar las infiltraciones que ocasiona un alimento muy acuoso seguido de la atonía de las visceras; es del mismo modo útil cuando se alimentan con pastos secos ya en verano ó invierno, y cuando los animales alterados á causa de la inflamación de las visceras, beben más agua que las facultades digestivas no reclaman. Se requiere en fin su administración, cuando los animales se apunan, enflaquecen y pierden el apetito, cuando digieren mal, cuando la piel, encías y venas de los ojos han perdido su color rosado y la brillantez que deben tener como signos de buena salud.

En todo caso, la sal es un remedio eficacísimo contra la atonía de las visceras, la disenteria, diferentes afecciones pútridas, y la disposición á la hidropesía.

Util es también para preparar á los padres para la lucha, pues que aumentan en ellos los poderes digestivos; y acrecen las fuerzas y vigor de estos animales en el tiempo predicho.

También conviene sea dada la sal á las madres, pues influye sobre la salud vigorosa de los corderos, como sobre la cantidad y calidad de la leche de ellas, cual lo hemos dicho.

Por último encontramos que todos los escritores recomiendan la sal como una substancia de mucha estima para ayudar al engorde de los animales.

Dícese á más, y parece era la opinión aun de los antiguos, que contribuye á aumentar la finura del vellón, aumentando la secreción cutánea, y dando á la piel más suavidad y dulzura, etc., etc.

De todo lo poco que acabamos de exponer, podremos concluir, que siendo el empleo de la sal ventajoso en

las diversas circunstancias que venimos de anotar, debe, pues, de emplearse como condimento de cuando en cuando, sin temor alguno, dice un escritor, de que como algunos lo pretenden aumente la sed de los animales, de modo que pueda serles funesta el agua que bebieren. En efecto, el que una oveja beba demasiado no es funesto sino en el caso que las vísceras estén inflamadas, que les falte tono ó también que la digestión se interrumpa; en cualquier otro caso los animales sólo beben lo que precisan, así es que siendo la digestión perfecta, y que la sal ayude á activar las funciones de todos los órganos, no hay riesgo de perder animales de podredumbre, cual ya lo hemos dicho.

El modo como se le da la sal al ganado lanar varía en Europa según las localidades, así pues, los ganaderos de aquellos países adoptan aquel que más cuadra con sus costumbres, ó que otras circunstancias lo hacen creer más conveniente. Algunos hay que extienden la sal en los comedores de los galpones después de haberla molido un poco; otros la colocan en piedras lisas en los lugares del pastoreo; otros hay en fin, que ó ya mezclan la sal con el alimento ó bien le saturan ó rocían con salmuera. También hay ganaderos que se procuran trozos de sal gema (sal en piedra) y que colocan en varias partes de los establos donde los animales pueden lamerlos á voluntad.

Este modo es uno de los más económicos y seguros de dar la sal, mas como es algo difícil el procurarse sal en ese estado, puede practicarse la operación que sigue que dará el mismo resultado, pues lo hemos hecho. Tómese una piedra que sea de tres cuartas ó más

si es posible por costado, colóquese la sal sobre ella, apilándola bien en forma de cono, cúbrase después la sal con pasto ó paja bien seca, péguesele fuego en seguida á la paja ó pasto, esto hará fundir la sal y tomar una consistencia sólida próximamente como si fuera sal gema; en su defecto apuntamos otro modo que es bien sencillo y llena igualmente el objeto, háganse saquitos pequeños de género de tejido fuerte pero ralo, llénense de sal, y colóquense ya en los corrales ó galpones, á altura que los animales puedan lamerlos.

A falta de piedra de sal ó el otro medio que hemos indicado, y aun el último, debe el ganadero en caso de darles la sal á granel, tener en cuenta sea á razón de poco ménos de media onza si es diariamente que se les dá, y media si cada dos días y según las observaciones que á este respecto hemos hecho anteriormente. Por último, concluiremos agregando que la sal es tanto más necesaria para las ovejas, cuanto ellas están más mal tenidas y alimentadas, y que otras circunstancias locales les son poco favorables. En cualesquiera otros casos, es decir, cuando los animales están cuidados con esmero y alimentados con buenos pastos y que los campos no sean bajíos, y por consiguiente de pastos acuosos, muy raro es que sea preciso recurrir á esta substancia, pudiendo, según Daubentón, pasarse de su empleo el ganadero sin temor de inconveniente alguno; nosotros así lo creemos pues nos lo ha probado la observación y la práctica á la vez. Hoy que vemos lo poco entendidamente que en general se administra esta substancia á las majadas, hemos sido muy atentos al formar el capítulo que vamos á concluir, y creemos

que nuestros ganaderos sabrán apreciar lo que en él decimos, y no creer á los que dicen, tal vez sin haber reflexionado, que la sal es un específico que equivale ó suple la falta de partes nutritivas en los pastos, ó corrige á tal punto lo nocivo de los malos, que basta con darles sal á las majadas para que estén buenas y libres de enfermedades. Esto es un error, y error de consecuencia muchas veces. La sal no es más que un correctivo y estimulante, salvo para algunas enfermedades que se emplea como medicina, y que es la base de todos los que se usan hasta hoy para combatir la podredumbre (*sobaipe*) atajando sus progresos, cuando está á sus principios, etc. Pero es un excitante tan activo que causa el aborto cuando se da á las ovejas preñadas en alguna cantidad, por lo que notaremos para los que cuidan aparte animales de estimación, no den sal á las ovejas preñadas sino en cantidad muy corta, como media onza cada dos días, y si estuviesen gordas y los pastos buenos, se les debe de retirar, de otro modo se les expone á abortar. La sal á granel no se les debe dar á las majadas sino computando su cantidad sobre el número de animales que la componen.

[*Continuará.*]

PRECIOS CORRIENTES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS

EN EL INTERIOR DE LA REPÚBLICA.

CHIHUAHUA.

MUNICIPALIDAD DE ROSALES.

NOTICIA que expresa el precio que guardaron en esta localidad los efectos de mayor consumo.

Maíz, 4 pesos fanega; escasea. Frijol, 11 pesos 50 cs. fanega; muy escaso. Trigo, 3 pesos 50 cs. fanega de la nueva cosecha, que ha sido mala, por cuya razón se espera muy pronto la alza, tanto por esta causa como por la falta de lluvias. Garbanzo, arvejón y haba, 9 y 10 pesos fanega; escasos. Carne seca, ya concluyó la existencia; se cotiza á 3 pesos arroba. Manteca de cerdo, 6 pesos arroba refinada. Idem de res, 4 pesos 50 cs. arroba. Reses de abasto, á 15 pesos cabeza; muy escasas. Idem de cría, 5 pesos; sin demanda. Azúcar, de 2 pesos 75 cs. á 3 pesos 12 cs. arroba, según clase; escasa. Café, de 30 pesos 50 cs. á 31 pesos quintal.

Arroz, de 7 pesos 50 cs. á 8 pesos quintal. Sal de Jaco y Palomas, de 2 pesos á 2 pesos 25 cs. fanega.

Rosales, Junio 20 de 1892.—*Genaro de la Garza.*

MUNICIPALIDAD DE SANTA ROSALÍA.

INFORME de los precios que guardan actualmente los efectos de mayor consumo en esta localidad.

Azúcar entreverada, 3 pesos arroba. Idem corriente, 2 pesos 75 cs. arroba. Arroz de las Villas, 10 pesos quintal. Algodón en pluma, 15 pesos quintal. Café en grano, 32 pesos quintal. Cacao de Tabasco, colorado, 75 pesos quintal: Carne fresca de res, 1 peso 50 cs. arroba. Idem seca, 4 pesos 50 cs. arroba. Cueros de res, 1 peso 50 cs. cada uno. Dulce de Zacatecas, 18 pesos carga. Idem de Monterrey, 20 pesos carga. Frijol bayo rata, 14 pesos fanega. Idem amarillo, 11 pesos fanega. Harina en flor, 14 pesos carga. Idem en paja, 8 pesos carga. Jabón de la Fabrica de "Santa Rosalía," 32 pesos carga. Idem de "La Nacional," de Chihuahua, 32 pesos carga. Maíz blanco, 4 pesos 25 cs. fanega. Manteca de puerco, 6 pesos arroba. Mantas, "Fábrica Talamantes," 3 pesos 75 cs. pieza de 32 varas. Idem de "Bella Vista," 3 pesos 75 cs. pieza de 32 varas. Mezcal Tequila, 35 pesos barril. Idem sotol, 15 pesos barril. Petróleo, caja de 70 libras, 6 pesos 50 cs. caja. Sal de Jaco, 2 pesos fanega. Idem de Colima, 6 pesos fanega. Trigo cereal, 6 pesos 50 cs. carga de 2 fanegas.

Santa Rosalía, Junio 11 de 1892.—*Pedro Carbajal.*

GUANAJUATO.

MUNICIPALIDAD DE APASEO.

NOTICIA de los precios que han guardado en esta localidad en el presente mes los efectos que se enumeran, por ser los de mayor consumo, así como las existencias que hay de cada uno de ellos.

Maíz, 9 pesos 50 cs. carga; 4,000 de existencia. Trigo, 9 pesos 25 cs. cs carga; 10,000 de existencia. Frijol gordo, 22 pesos carga; 500 de existencia. Idem delgado, 20 pesos carga; 100 de existencia. Garbanzo menudo, 12 pesos carga; 400 de existencia. Cebada, 4 pesos 50 cs. carga; 200 de existencia. Chile pasilla, 8 pesos 50 cs. arroba; sin existencia. Alpiste, 1 peso 75 cs. arroba; 400 de existencia.

Apaseo, Junio 21 de 1892.—*José M. Primo.*

GUERRERO.

MUNICIPALIDAD DE BRAVOS.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardaron en esta Municipalidad, en el presente mes, el comercio, la industria y la minería.

Comercio.—Continúa en decadencia.

Los artículos de primera necesidad guardaron los precios siguientes:

Maíz, 4 pesos carga. Frijol, 12 pesos carga. Garbanzo, 9 pesos carga. Chile ancho, 6 pesos 50 cs. arro-

ba. Idem delgado, 12 pesos 75 cs. carga. Harina, 18 pesos carga. Manteca, 3 pesos arroba. Carne de res, 1 peso 50 cs. arroba. Arroz, 1 peso 50 cs. arroba. Cacao Tabasco, 18 pesos arroba. Idem Guayaquil, 12 pesos arroba. Café, 7 pesos arroba. Queso añejo, 6 pesos arroba. Aguardiente de caña, 20 pesos barril. Idem mezcal, 12 pesos barril.

Industria.—Consiste este ramo principalmente en el comercio, en la agricultura, la cría de ganados y en la elaboración de aguardientes de caña y de mezcal, panocha y azúcar.

Minería.—Sin embargo de haber muchas minas en este Distrito, no se explotan por falta de fondos, pues de las que antes se trabajaban por sus dueños, como se ha dicho en las noticias anteriores, sólo ha quedado "La Delfina," la cual no ha dejado de trabajarse aunque con poca actividad.

Bravos, Junio 5 de 1892.—*H. Alday.*

MUNICIPALIDAD DE HUAMUXTITLÁN.

NOTICIA que manifiesta el ramo de fomento de este Distrito durante el mes de Mayo próximo pasado.

Comercio.—En estado de decadencia.

Los artículos de mayor consumo guardaron los precios siguientes:

Maíz, 5 pesos carga. Frijol, 10 pesos carga. Chile, 24 pesos carga. Sal del mar, 15 pesos carga. Idem blanca, 10 pesos carga. Panela, 10 pesos carga. Harina flor, 36 pesos carga. Azúcar, 2 pesos 50 cs. arroba.

Manteca, 2 pesos 50 cs. arroba. Arroz, 1 peso 50 centavos arroba.

Agricultura é industria.—Quedó terminada la elaboración de panelas y azúcar como se dijo en la noticia anterior, y continua la de aguardiente.

Las labores de riego de maíz y frijol, fueron escasas, y se preparan para las siembras de temporal los labradores.

Minería.—Ninguna mina fué denunciada ni explotada en este Municipio.

ALPOYECA.—Comercio: Ha sido de muy poco movimiento.

Precios de los artículos de primera necesidad:

Maíz, 6 pesos carga. Frijol, 12 pesos carga. Harina, 2 pesos 25 cs. arroba. Azúcar, 2 pesos arroba. Panela, 10 pesos carga. Chile, 24 pesos carga. Sal del mar 12 pesos carga. Idem blanca, 9 pesos carga. Arroz, 1 peso 50 cs. arroba. Aguardiente, 8 pesos barril.

Minas.—Ninguna fué denunciada.

CUALAC.—Comercio: Ha sido de muy poco movimiento.

El precio de los artículos de primera necesidad es el siguiente:

Maíz, 4 pesos 50 cs. carga. Frijol, 18 pesos 64 cs. carga. Chile, 24 pesos carga. Carne de res, 2 pesos 50 cs. arroba. Idem de cerdo, 3 pesos arroba. Manteca, 3 pesos arroba. Azúcar, 2 pesos 25 cs. arroba. Harina, 3 pesos arroba. Panela, 10 pesos carga.

Agricultura.—Ninguna planta está en cultivo.

Minas.—Inexplotable se encuentra este ramo.

OLINALÁ.—*Fomento.*—No hay ocupación sobre este ramo.

Comercio.—Son muy insignificantes sus transacciones mercantiles.

Agricultura—Sólo las fincas pequeñas de caña se ocupan sus dueños en este ramo.

Industria.—La de esta población es la ya conocida, que consiste en la pintura al óleo de jícaras y otros varios objetos.

Minería.—No hay quien se ocupe de este importante ramo.

Precios de los artículos de mayor consumo:

Maíz, 5 pesos carga. Chile, 24 pesos carga. Frijol, 12 pesos carga. Manteca, 3 pesos arroba. Sal blanca, 6 pesos carga. Sal del mar, 12 pesos carga. Panela, 10 pesos carga. Aguardiente, 8 pesos barril. Mezcal, 12 pesos barril.

XOCHIHUEHUETLÁN.—*Comercio*—Sigue en mal estado este ramo, pues los artículos de mayor consumo guardaron los precios siguientes:

Maíz, 6 pesos carga. Frijol, 9 pesos carga. Chile, 24 pesos carga. Panela, 10 pesos carga. Arroz, 4 pesos 75 cs. arroba. Manteca, 3 pesos 75 cs. arroba.

Agricultura.—Las pequeñas siembras de riego están comenzando á cosecharse, y como se dijo en la noticia anterior, sus rendimientos son en muy pequeña escala.

Industria.—En este Municipio no existe ninguna.

Minería.—La única mina que existe en el pueblo de Xihuitlipa, de esta jurisdicción, tiene paralizados sus trabajos.

Huamuxtitlán, Junio 2 de 1892.—*T. Quiroz.*

GUERRERO.

MUNICIPALIDAD DE LA UNIÓN.

Tengo la honra de participar á esa Secretaría, que la escasez de maíz en esta región continúa con más incremento que como informé con fecha 20 de Mayo.

La estación pluvial aún no ha comenzado, y de consiguiente los labradores no han preparado sus sementeras; á excepción de unos cuantos que sin llover han sembrado en terrenos más fértiles.

Los artículos de primera necesidad continúan con la misma *alza de precios* que dije en mi noticia anterior; y el tráfico de introductores de estos artículos, está suspenso por falta de maíz y pasturas para los animales de carga. Solamente nos podremos proveer de víveres, si alguna compañía de vapores importara del Extrangero estos artículos.

La devastación de los campos es tal que el ganado muere en abundancia.

Reitero á vd., Señor Ministro, las protestas de mi atención y respeto.

Libertad en la Constitución. La Unión, Junio 16 de 1892.—El Agente de Agricultura, *José María Rodríguez* (hijo).

JALISCO.

MUNICIPALIDAD DE ENCARNACIÓN.

Tengo la honra de poner en el superior conocimiento de vd., los precios que guardan en esta fecha los productos agrícolas de esta Municipalidad.

Maíz, 4 pesos 25 cs. fanega. Frijol, 8 pesos 50 cs. fanega. Trigo, 10 pesos carga de 16 arrobas. Chlile, 5 pesos 50 cs. arroba. Papa, 75 cs. arroba.

Encarnación de Díaz, Junio 9 de 1892.—El Agente de Agricultura, *Juan N. Villalobos.*

MÉXICO.

MUNICIPALIDAD DE ACAMBAY.

PRECIO de los principales artículos de consumo.

Maíz, 7 pesos carga. Trigo, 10 pesos carga. Cebada, 4 pesos 50 cs. carga. Haba, 7 pesos carga. Arvejón, 12 pesos carga. Chile negro, 7 pesos 50 cs. arroba. Chile colorado, 7 pesos arroba. Chile mulato, 9 pesos arroba. Carne de res, 2 pesos arroba. Carne de carnero, 2 pesos 50 cs. arroba. Carne de cerdo, 2 pesos 25 cs. arroba. Manteca, 4 pesos 50 cs. arroba.

Independencia y Libertad. Acambay, Mayo 31 de 1892.—*A. Ruíz.*

MUNICIPALIDAD DE ACULCO

INFORME que esta Presidencia rinde sobre el estado que guarda la agricultura, el comercio y la industria de la Municipalidad en el presente mes.

Las siembras de maíz, en su mayor parte, perdidas á consecuencia de la fuerte sequía; vale la carga de esta semilla en el mercado de este lugar, 8 pesos, habiendo algún consumo; el trigo, vale á 8 pesos carga; la de cebada, 5 pesos; el comercio sumamente abatido, pocas transacciones se operan en él; la Fábrica de tejidos é hilados de Arroyozarco, por ahora paralizada; el molino de harinas de la misma, y otro de igual clase en este lugar, en movimiento; otro giro ó industria no se conoce en la Municipalidad.

Aculco, Mayo 31 de 1892.—*Santiago S. Lozano.*

MUNICIPALIDAD DE ALMOLOYA.

NOTICIA que manifiesta el estado que guarda el comercio y precio de los artículos de consumo en esta Municipalidad, durante el presente mes.

Maíz blanco, 9 pesos carga. Idem pinto, 8 pesos carga. Cebada, 4 pesos 50 cs. carga. Haba, 6 pesos carga. Frijol, 24 pesos carga. Carne de res, 2 pesos arroba. Idem de cerdo, 3 pesos arroba. Manteca, 4 pesos 50 cs. arroba. Chile, 7 pesos 50 cs. arroba. Aguardiente, 2 pesos jarra. Mezcal, 2 pesos jarra. Pulque, 37 cs. jarra.

Almoloya del Río, Mayo 31 de 1892.—*Martín Siles,*

MUNICIPALIDAD DE ALMOLOYA DE ALQUISIRAS.

NOTICIA que manifiesta el estado de las cosechas y precio de los principales artículos de consumo, durante el mes de la fecha.

Estado de las cosechas: La de trigos que en la actualidad se está verificando, es mala. Principales artículos de consumo: Maíz, 9 pesos 60 cs. carga. Trigo, 8 pesos carga. Frijol, 20 pesos carga. Haba, 8 pesos 64 cs. carga. Carne de res, 2 pesos arroba. Idem de cerdo, 3 pesos arroba. Sal, 1 peso 50 cs. arroba. Manteca, 4 pesos arroba.

Almoloya, Mayo 31 de 1892.—*Jesús Izquierdo.*

MUNICIPALIDAD DE AMATEPEC.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardan los ramos de agricultura, industria y comercio en esta Municipalidad.

Agricultura.—En el presente mes se verifican las siembras.

Industria.—Conserva su estado normal.

Comercio.—Es de poca importancia debido á la escasez de capitales, por lo que los efectos que se compran y venden son en pequeña escala. El maíz, vale 8 pesos carga; la manteca, 5 pesos arroba; el frijol, 12 pesos carga, y la carne de res, 1 peso 25 cs. arroba.

Amatepec, Mayo 31 de 1892.—*M. Rivera.*

MUNICIPALIDAD DE ATLACOMULCO.

NOTICIA que expresa el estado que guarda el comercio y la agricultura en esta Municipalidad, durante el mes que hoy termina.

Comercio.—Aguardiente, 20 pesos barril. Azúcar, 2 pesos 25 cs. arroba. Carne de res, 2 pesos arroba. Idem de carnero, 2 pesos 50 cs. arroba. Idem de cerdo, 3 pesos arroba. Sebo, 3 pesos arroba. Chile, 7 pesos 50 cs. arroba. Frijol, 24 pesos carga. Jabón, 3 pesos 25 cs. arroba. Manteca, 3 pesos 75 cs. arroba. Sal, 1 peso arroba.

Agricultura.—Maíz, vale 7 pesos 50 cs. carga; hay suficiente para el consumo; la planta está un poco mal por falta de agua. Trigo, 8 pesos; la planta está bien. Cebada, vale 4 pesos carga; muy escasa; todavía no se siembra esta semilla.

Atlacomulco, Mayo 31 de 1892.—*Jesús Montiel.*

MUNICIPALIDAD DE CALIMAYA.

Agricultura.—Maíz, en su último beneficio. Haba, ídem ídem ídem. Cebada, sembrándose. Trigo, próximo á segarse. Arvejón, sembrándose. Papa, en su último beneficio.

Comercio.—Carne de res, 2 pesos 18 cs. arroba. Idem de carnero, 2 pesos 9 cs. ídem. Idem de cerdo, 2 pesos 12 cs. ídem. Maíz, 8 pesos 50 cs. carga. Cebada, 5 pesos ídem. Trigo, 10 pesos ídem. Arvejón, 12 pesos 50 cs. ídem. Papa, 12 pesos 50 cs. ídem. Haba, 8 pesos ídem.

Paja de cebada, 12 cs. arroba. Idem de trigo, 9 cs. ídem. Zacate, 9 cs. tercio.

Calimaya, Junio 4 de 1892.—El presidente municipal, *Pedro Serrano.*

MUNICIPALIDAD DE COACALCO.

NOTICIA que manifiesta la minería, la industria, el comercio y la agricultura en este Municipio.

Minería.—No hay en esta población.

Industria.—La principal, aunque en pequeño, es la agricultura.

Comercio.—Lo hay en pequeño, en estado regular.

Agricultura.—En estado regular.

Principales artículos de comercio.—El maíz vale 3 pesos 50 cs. fanega. La cebada vale 2 pesos fanega. El frijol, arvejón, haba, etc., no hay en esta población.

Coacalco, Mayo 31 de 1892.—*José M. Montoya.*

MUNICIPALIDAD DE COATEPEC.

NOTICIA que demuestra el comercio, la agricultura, la minería y la industria de esta demarcación en el presente mes.

Comercio.—Constituyen á éste como de primera necesidad los artículos siguientes: Maíz, 9 pesos 60 cs. carga. Frijol, 18 pesos ídem. Manteca, 5 pesos 50 cs. arroba. Harina, 13 pesos carga. Carne de res, 2 pesos 50 cs. arroba. Idem de cerdo, 3 pesos ídem. Azúcar, 2 pesos 50 cs. ídem.

Agricultura.—Los principales productos son maíz, trigo, frijol, haba, arvejón, linaza y cebada.

Minería.—No existe en esta entidad Municipal.

Industria.—Predomina la agricultura, y en menor escala la extracción de raíz de zacatón, la talaxtería, el corte y labranza de maderas, elaboración de pulques y fibra de maguey.

Coatepec Harinas, Mayo 31 de 1892.—*Francisco Hernández.*

MUNICIPALIDAD DE CHAPA DE MOTA.

NOTICIA que manifiesta el estado en que durante el mes de la fecha se encuentran en esta Municipalidad la agricultura, la industria y el comercio.

Agricultura.—Labor de trigo: siguen en buen estado las siembras de este grano y su valor actual es el de 9 pesos carga.

Labor de maíz: se concluyeron las siembras de este grano y su valor es de 9 pesos carga.

Labor de cebada: se están preparando las tierras para la siembras de este grano y su valor es de 5 pesos carga.

Industria.—La fábrica de gas, en la Concepción, sigue trabajando.

Comercio.—Este ramo sigue en mal estado á consecuencia de la carestía del maíz y demás ramos de primera necesidad.

Chapa de Mota, Mayo 31 de 1892.—*R. Mercado.*

MUNICIPALIDAD DE ECATEPEC.

INFORME sobre comercio, agricultura, minería é industria, de la Municipalidad de Ecatepec de Morelos.

Comercio.—El maíz, vale 9 cs. cuartillo. El frijol negro, 25 cs. cuartillo. El frijol bayo, 22 cs. cuartillo. El arroz, 9 cs. libra. La carne de res, 10 y 12 cs. libra. La carne de carnero, 12 y 15 cs. libra. La carne de puerco, 16 y 18 cs. libra.

Industria.—La extracción de piedra bruta para mampostería, losa, cuadrados, guarnición y sillares, cuyo acopio se hace en las canteras del Risco, Cerro-Gordo y Los Reyes.

Agricultura.—En el mismo estado del mes anterior.

Ecatepec de Morelos, Mayo 31 de 1892.—*Manuel Anaya.*

MUNICIPALIDAD DE CHAPULTEPEC.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardan en este Municipio la industria, el comercio y la agricultura.

Industria.—No hay ninguna; la mayor parte de los vecinos son jornaleros.

Comercio.—En muy pequeña escala, y los principales artículos de consumo son: maíz, á 8 pesos carga; haba, á 6 pesos, y cebada, á 5 pesos 50 cs. carga.

Agricultura.—Continúan los trabajos de la labor.

Chapultepec, Mayo 31 de 1892.—*Primitivo Torres.*

MUNICIPALIDAD DE GUERRERO.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardaron en esta Municipalidad, la minería, la agricultura y el comercio, así como el precio de los principales artículos y cantidades consumidas de ellos en el mes que se expresa.

Minería.—Sigue en vivo movimiento el trabajo en la mina de "El Socorrro," de la propiedad del Sr. General Miguel Blanco.

Agricultura.—En el Municipio se dedicaron al cultivo de la planta del maíz, y se cosechó el trigo.

Artículos de consumo, industria y exportación.—560 cargas de maíz. 25 cargas frijol. 12 cargas arvejón. 12 cargas haba. 8 cargas papa. 36 reses. 18 cerdos. 20 carneros. 48 arrobas manteca. 400 arrobas pan. 56 arrobas azúcar. 1,500 rebozos. 1,800 piezas alfarería. 30 pieles de reses curtidas.

Clasificación de los artículos por sus valores.—Una carga de maíz, 10 pesos. Una carga de frijol, 21 pesos. Una carga haba, 9 pesos. Una carga arvejón, 8 pesos. Una carga papa, 18 pesos. Una res, 20 pesos. Un cerdo, 15 pesos. Un carnero, 2 pesos. Una arroba pan, 2 pesos 75 cs. Una arroba azúcar 3 pesos. Un rebozo, 1 peso 75 cs. Una piel de res, curtida, 8 pesos. Una pieza alfarería, 3 cs.

San Simón de Guerrero, Mayo 31 de 1892.—*M. Flores.*

MUNICIPALIDAD DE HUISQUILUCAN.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardaron en esta Municipalidad el comercio, agricultura, minería é industria, durante el presente mes.

Comercio.—Los efectos de primera necesidad que á continuación se expresan, tienen al menudeo en esta plaza los precios siguientes:

Maíz, 10 pesos carga. Sal, 1 peso 25 cs. arroba. Frijol, 25 pesos carga. Manteca, 5 pesos 50 cs. arroba. Azúcar, 2 pesos 50 cs. arroba. Chile, 5 pesos arroba. Carbón, 2 pesos carga. Leña, 37 cs. carga.

Agricultura.—Se reduce á la siembra de maíz, haba, papa y cebada.

Minería.—Existen en terrenos de esta Municipalidad, dos minas denunciadas que no han sido explotadas.

Industria.—La constituye la elaboración de pulque tlachique, el carbón, leña y tejidos de ayate; el consumo de estos productos se hace en la capital de la República, y en pequeña cantidad en esta plaza.

Huisquilucan, Mayo 31 de 1892.—*Epifanio Musiño.*

MUNICIPALIDAD DE JILOTEPEC.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardaron en esta Municipalidad la agricultura, el comercio y la industria, durante el presente mes.

Agricultura.—Una fuerte granizada que cayó en esta ciudad y sus alrededores, destruyó por completo los trigos que estaban sin hacinar. Los sembrados de maíz se están perdiendo por la falta de lluvias.

Comercio.—Los efectos de primera necesidad han guardo los precios siguientes:

Maíz, 8 pesos carga. Frijol, 25 pesos carga. Haba, 10 pesos carga. Garbanzo, 16 pesos carga. Trigo, 9 pesos carga. Cebada, 4 pesos 50 cs. carga. Arroz, 8 pesos quintal. Manteca, 5 pesos arroba. Azúcar, 2 pesos 50 cs. arroba. Harina, 1 peso 25 cs. arroba. Carne de res, 2 pesos 50 cs. arroba. Carnero y cerdo, 3 pesos arroba. Aguardiente, 20 pesos barril.

Industria.—Ningún cambio se advierte en sus productos.

Jilotepec, Mayo 31 de 1892.—*B. Alcántara.*

MUNICIPALIDAD DE JIQUIPILCO.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardan en esta Municipalidad el comercio, la agricultura, la industria y la minería.

Comercio.—El ramo de comercio en esta Municipalidad se encuentra en el mismo estado del mes anterior, y los individuos que á este ramo se han dedicado hacen sus realizaciones en las plazas de México y Toluca.

Los efectos de primera necesidad que en seguida se expresan, estuvieron á los precios siguientes:

Aguardiente, 20 pesos 50 cs. barril. Arroz, 2 pesos 25 cs. arroba. Café 9 pesos 25 cs. arroba. Arvejón, 12 pesos carga. Azúcar, 3 pesos arroba. Carne de res, 2 pesos arroba. Idem de carnero, 1 peso 75 cs. arroba. Idem de cerdo, 3 pesos arroba. Cebada, 4 pesos 50 cs. carga. Chile, 6 pesos arroba. Frijol, 25 pesos carga.

Haba, 5 pesos carga. Harina flor, 1 peso 50 cs. arroba. Idem granillo, 1 peso 25 cs. arroba. Manteca, 6 pesos arroba. Maíz, 9 pesos 50 cs. carga. Papa, 10 pesos carga. Pulque, 2 pesos barril. Piloncillo, 1 peso 50 cs. arroba. Sebo, 3 pesos 50 cs. arroba. Trigo, 8 pesos 50 cs. carga.

Agricultura.—En el mes que termina se dió el primero y segundo beneficio á los sembrados de maíz, y se comenzó á recoger la coseccha de los sembrados de trigo.

Industria.—La industria en esta Municipalidad consiste puramente en carpintería, herrería, sastrería y zapatería, cuyos artesanos se ocupan en lo que les proporciona la localidad.

Minería.—No existe este ramo en esta Municipalidad.

Jiquipilco, Mayo 31 de 1892.—*C. Arzate.*

MUNICIPALIDAD DE JOCOTITLÁN.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardaron en la expresada Municipalidad y durante el presente mes, el comercio, la agricultura y la industria.

Comercio.—Maíz, 7 pesos 50 cs. carga. Trigo, 7 pesos carga. Cebada, 4 pesos 50 cs. carga. Arvejón, 9 pesos carga. Haba, 6 pesos carga. Patata, 12 pesos carga. Frijol, 25 pesos carga. Panocha, 1 peso 25 cs. arroba. Azúcar, 2 pesos 50 cs. arroba. Arroz, 1 peso 25 cs. arroba. Manteca, 6 pesos arroba. Chile de tres clases, 6 pesos arroba. Jabón, 3 pesos arroba. Sal de Ararón, 1 peso 25 cs. arroba. Sopas de todas clases, 3

pesos arroba. Café, 9 pesos 25 cs. arroba. Carne de res, 2 pesos 50 cs. arroba. Idem de cerdo, 2 pesos 25 cs. arroba. Idem de carnero, 3 pesos arroba.

Agricultura.—Este ramo se conservó en regular estado, pues á consecuencia de la escasez del agua pluvial se están secando los maíses.

Industria.—Se encuentra en estado decadente; los artesanos sólo se ocupan en pequeño en los quehaceres de su profesión, motivo por lo que no se da noticia de alguna manufactura distinguida.

Jocotitlán, Mayo 31 de 1892.—*Isidoro González.*

MUNICIPALIDAD DE JOQUICINGO.

NOTICIA que manifiesta el precio, en el comercio de esta plaza. que tienen los efectos que en ella se consumen, así como el estado en que se encuentran las labores agrícolas de esta Municipalidad,

Agricultura.—Se comienza á dar el primer beneficio al maíz, haba y frijol.

Comercio. — Efectos procedentes de otras plazas: Arroz, 1 peso 50 cs. arroba. Azúcar, 2 pesos arroba. Aguardiente, 20 pesos barril. Mezcal, 25 pesos barril. Sebo, 4 pesos arroba. Manteca, 4 pesos arroba. Panocha, 5 pesos carga. Queso, 3 pesos carga.

Efectos locales: Maíz, 9 pesos carga. Cebada, 5 pesos carga. Haba, 6 pesos carga. Frijol, 25 pesos carga. Raíz de zacatón, 1 peso arroba. Sebo en greña, 2 pesos arroba. Carne de res, 1 peso arroba. Papa, 9 pesos carga. Carne de cerdo, 3 pesos arroba. Carbón, 50 cs. carga. Leña, 25 cs. carga.

Joquicingo, Mayo 31 de 1892.—*A. F. Navas.*

MUNICIPALIDAD DE SOYANIQUILPAM.

NOTICIA que manifiesta el precio corriente que tienen en este Municipio varios artículos de primera necesidad.

Maíz, 9 pesos carga. Cebada, 5 pesos carga. Frijol bayo, 25 pesos carga. Idem de color, 20 pesos carga. Trigo, 8 pesos carga. Haba, 12 pesos carga. Arvejón, 12 pesos carga. Carne de res, 2 pesos arroba.

Soyaniquilpam, Mayo 31 de 1892. — *Espiridión Varela.*

MUNICIPALIDAD DE MALINALCO.

NOTICIA que manifiesta el movimiento que hubo en los ramos de minería, comercio, industria y agricultura en el mes de la fecha.

Minería.—No existe en este lugar.

Industria.—Como se dijo en la noticia anterior.

Comercio.—Los principales efectos están sumamente caros.

Agricultura.—Medianamente regular.

Malinalco, Mayo 31 de 1892.—*Cenobio Poblete.*

MUNICIPALIDAD DE MINERAL DEL ORO.

NOTICIA de los precios que tienen en este municipio los principales atículos de comercio.

Maíz, 8 pesos carga. Cebada, 6 pesos carga. Trigo, 8 pesos carga. Frijol parraleño, 27 pesos carga. Idem prieto, 12 pesos carga. Arvejón, 12 pesos carga. Ha-

ba, 6 pesos carga. Papas, 6 pesos carga. Garbanza, 12 pesos carga. Arroz, 12 pesos carga. Chile pasilla, 37 centavos libra. Idem ancho, 37 centavos libra. Café en grano, 37 centavos libra. Harina, 1 peso 25 centavos arroba. Azúcar, 15 centavos libra. Manteca, 25 centavos libra. Carne de res, 2 pesos arroba. Idem de cerdo, 15 centavos libra. Idem de carnero, 10 centavos libra. Cesina de res, 15 centavos libra. Sopas de harina, 12 centavos libra.

Mineral del Oro, Mayo 31 de 1892.—*Simón López.*

MUNICIPALIDAD DE MIRAFUENTES.

NOTICIA que manifiesta el precio que actualmente guardan los artículos de primera necesidad en esta Villa durante el presente mes.

Carbón, 62 centavos carga. Sal, 1 peso 25 centavos arroba. Arroz, 1 peso 50 centavos arroba. Carne de res, 3 pesos arroba. Id. de cerdo, 3 pesos 75 cs. arroba. Manteca, 5 pesos arroba. Queso, 6 pesos arroba. Chile, 6 pesos arroba. Maíz, 9 pesos carga. Frijol, 9 pesos carga. Haba, 5 pesos carga. Cebada, 6 pesos carga. Harina, 1 peso 25 centavos arroba. Azúcar, 2 pesos 25 centavos arroba. Pulque, 31 centavos jarra. Aguardiente, 2 pesos 25 centavos jarra. Mezcal, 1 peso 50 centavos jarra. Licor, 1 peso 31 centavos jarra.

Mirafuentes, Mayo 31 de 1892.—*Pedro Escalona.*

MUNICIPALIDAD DE MONTE BAJO.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardan en esta Municipalidad el comercio, la agricultura, la minería y la industria y precios de los principales artículos de consumo y exportación.

Comercio.—Caído.

Agricultura.—En estado medio.

Minería.—No existe en la municipalidad.

Industria.—Mantas, hilaza, casimires, saca de tepetate y maderas; regular.

Precios de los principales artículos de consumo.—Maíz, 9 pesos carga. Cebada, 4 pesos carga. Carne, 1 peso 50 centavos arroba. Manteca, 6 pesos arroba. Frijol, 24 pesos carga y 28 pesos bayo gordo. Pulque tlachique, 1 peso 50 centavos barril.

Precios de los principales artículos de exportación.—Casimires, 2 pesos corte de vara y tercia. Mantas, desde 2 pesos 50 centavos á 4 pesos pieza de 32 varas. Tepetate, 31 centavos docena. Madera de ocote de 3 varas largo, 18 pulgadas ancho y 1 ídem grueso, á 20 centavos hoja.

Estado que guardan las cosechas.—Los trigos y cebadas sembradas, en regular estado.

Monte Bajo, Mayo, 31 de 1892.—*J. Chávez.*

MUNICIPALIDAD DE NAUCALPAN.

NOTICIA del estado que guardan la agricultura, el comercio, la industria y la minería, y precios de los artículos de consumo.

Comercio.—En el mismo estado que el mes anterior.

Agricultura.—Los sembrados de trigo en buen estado y los de maíz en malo.

Minería.—En el mismo estado que el anterior.

Industria.—La fábrica de Río Hondo produjo 1,800 piezas de manta.

Precio de los principales artículos de consumo.—Maíz, 10 pesos carga. Chiluca, por mayor de $\frac{3}{4}$, 50 centavos una. Palmes, desde 25 centavos, según dimensiones. Cantería, por mayor, $\frac{3}{4}$ ó atravesados (carro), 1 peso 25 centavos. Palmeo, desde 15 centavos, según dimensiones. Tepetate de $\frac{2}{3}$ vara, 63 centavos docena: de $\frac{1}{2}$ vara, 50 centavos docena.

Naucalpan, 31 de Mayo de 1892.—*Hilario Montoya.*

MUNICIPALIDAD DE OCUILÁN.

NOTICIAS de agricultura, de minería, de industria y de comercio, y precio de los artículos de consumo.

Ajonjolí, 2 pesos 25 centavos arroba. Arroz, 5 pesos quintal. Azúcar, 2 pesos arroba. Café, 6 pesos arroba. Cerdo, 3 pesos 50 centavos arroba. Res, 2 pesos arroba. Chile del Jaral, 7 pesos arroba. Chile pasilla, 7 pesos arroba. Frijol, 6 pesos fanega. Garbanzo, 6 pesos fanega. Haba, 3 pesos arroba. Harina, 2 pesos arroba. Manteca, 4 pesos 50 centavos arroba. Carnero, 2 pesos arroba. Sebo, 3 pesos 50 centavos arroba. Panocha, 1 peso 25 centavos arroba. Sal, 1 peso 25 centavos arroba. Maíz, 9 pesos carga. Pulque, 37 centavos jarra.

Agricultura.—Las siembras de maíz, frijol y haba, salieron regulares.

Minería.—Las minas que existen en este lugar se hallan paralizadas.

Industria.—Está reducida al de Chalmita, Ajuchitlán y Astillero su pequeño trabajo.

Ocuilán, 31 de Mayo de 1892.—*Paz Vacón.*

MUNICIPALIDAD DE POLOTITLÁN.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardan en este Municipio los ramos de agricultura, comercio é industria.

Agricultura.—Las labores de trigo prometen dar regulares resultados, y se preparan las tierras para las siembras de maíz.

Comercio.—Los efectos de primera necesidad han corrido á los precios siguientes:

Maíz, 8 pesos carga. Frijol, 20 pesos carga. Garbanzo, 10 pesos carga. Arroz, 4 pesos 50 centavos quintal. Carne de res, 2 pesos arroba. Idem de carnero, 3 pesos arroba. Idem de puerco, 3 pesos arroba.

Industria.—Permanece estacionaria, ningún cambio sensible se nota.

Polotitlán, Mayo 31 de 1892.—*B. Quintanar.*

MUNICIPALIDAD DE RAYÓN.

NOTICIA que manifiesta el estado que han guardado en esta municipalidad la minería, el comercio y la agricultura, y precios de los principales efectos de exportación, durante el presente mes.

Minería.—No hay en este lugar.

Industria.—No hay ninguna, pues la mayor parte de los vecinos son jornaleros.

Comercio.—En muy pequeña escala, y los principales artículos son: Maíz á 9 pesos carga. Haba, 6 pesos

carga. Cebada, 5 pesos carga. Los demás artículos como son: carne, manteca, chile, etc., etc., se ocurre á la cabecera del distrito.

Agricultura.—Continúan los trabajos en las cementeras.

Rayón, Mayo 31 1892.—*Félix Mauro.*

MUNICIPALIDAD DE SAN ANTONIO.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardan en la Municipalidad durante el presente mes, el comercio y la agricultura.

Aguardiente de caña, 18 pesos barril. Azúcar, 2 pesos 25 centavos arroba. Arroz, 6 pesos quintal. Arvejón, 4 pesos fanega. Cebada, 3 pesos fanega. Carne de res, 2 pesos arroba. Idem de carnero, 2 pesos arroba. Idem de marrano, 3 pesos arroba. Chile colorado, 7 pesos arroba. Idem prieto, 6 pesos arroba. Idem Jaral, 4 pesos 50 centavos arroba. Frijol, 12 pesos fanega. Haba, 3 pesos fanega. Maíz, 4 pesos fanega. Manteca, 4 pesos arroba.

La industria que existe en esta Municipalidad se conserva en regular estado.

San Autonio de la Isla, Mayo 31 de 1892.—El presidente municipal, *J. M. Albarrán.*

MUNICIPALIDAD DE SANTA ANA.

Noticia de agricultura y comercio.

Agricultura.—Maíz, regular planta y en escarda. Cebada, en siembra.

Comercio.—Carne de res, 2 pesos 25 centavos arro-

ba. Idem de Carnero, 10 centavos libra. Idem de cerdo, 12 centavos libra. Carbón de encino, 62 centavos carga. Idem de oyamel, 31 centavos carga. Idem de corteza, 31 centavos carga. Maíz, 9 pesos 50 centavos carga. Cebada, 5 pesos carga. Paja de cebada, 25 centavos arroba. Zacate, no hay.

Santa Ana Jilotzingo, Mayo 31 de 1892.—*V. Esteva.*

MUNICIPALIDAD DE SANTA CRUZ.

NOTICIA que manifiesta el precio que actualmente guardaron los artículos de primera necesidad en este municipio durante el mes de la fecha.

Carbón, 75 centavos carga. Sal, 1 peso 25 centavos arroba. Arroz, 1 peso 75 centavos arroba. Carne de res, 1 peso 75 centavos arroba. Carne de cerdo, 2 pesos 50 centavos arroba. Manteca, 5 pesos arroba. Queso, 6 pesos arroba. Chile, 8 pesos arroba. Maíz, 9 pesos carga. Frijol, 24 pesos carga. Haba, 6 pesos carga. Cebada, 5 pesos carga. Harina, 1 peso 25 centavos arroba. Azúcar, 2 pesos 50 centavos arroba. Aguardiente, 2 pesos 50 cs. jarra. Pulque, 37 centavos jarra. Mezcal, 2 pesos 25 centavos jarra.

Atizapan, Mayo 31 de 1892.—*Bernardo Becerril.*

MUNICIPALIDAD DE SAN FELIPE.

NOTICIA de comercio, industria y agricultura de la Municipalidad de San Felipe del Progreso, correspondiente al mes de Abril de 1892.

Trigo, 8 pesos 50 centavos carga. Maíz, 8 pesos carga. Cebada, 5 pesos carga. Arvejón, 6 pesos carga.

Papa, 14 pesos carga. Haba, 8 pesos carga. Frijol ballo, 30 pesos carga. Harina, 1 peso 37 centavos arroba. Azúcar, 12 centavos libra. Café en grano, 37 centavos libra. Arroz, 9 centavos libra. Jabón, 4 pesos arroba. Manteca, 4 pesos arroba. Carne de res, 2 pesos arroba. Idem de puerco, 3 pesos arroba. Idem de carnero, 4 pesos arroba. Chile pacilla, 9 pesos arroba. Idem jaral, 7 pesos 50 centavos arroba. Idem mulato, 9 pesos arroba. Raíz de zacaton, 1 peso 87 centavos arroba.

Estado de la agricultura. Bueno.

San Felipe, Mayo 31 de 1892.—*M. Soriano.*

MUNICIPALIDAD DE SULTEPEC.

NOTICIA del comercio, agricultura, minería é industria de esta Municipalidad.

Comercio.—Se nota muy poco movimiento.

Agricultura.—Con motivo del temporal las sementeras han sufrido considerables perjuicios.

Minería.—Las empresas de este ramo están en arreglos de compañías para su fomento.

Industria.—Continúa en el mismo estado.

Sultepec, Mayo 31 de 1892.—*Trinidad González.*

MUNICIPALIDAD DE TEJUPILCO.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardaron en esta Municipalidad la minería, la agricultura y el comercio, así como el precio de los artículos y cantidades consumidas en el mes de la fecha.

Minería.—Siguen los trabajos en la mina de "San Jorge."

Agricultura.—Continúan las labores de la caña de azúcar.

Artículos de consumo y cantidades realizadas.—Cargas de maíz, 2,453. Pan, 340 arrobas. Reses, 40. Cerdos, 30. Carneros, 10. Frijol, 34 cargas. Manteca, 60 arrobas. Azúcar, 50 arrobas. Piloncillo, 67 arrobas.

Artículos exportados.—Rebozos, 144. Pieles de res sin curtir, 44. Frijol, 12 cargas.

Clasificación de los artículos por el término medio de sus valores.—Una res, 15 pesos. Una carga frijol, 9 pesos. Una ídem de maíz, 4 pesos. Un cerdo, 10 pesos. Una piel de res sin curtir, 2 pesos. Una arroba de azúcar, 2 pesos 50 cs. Una arroba de manteca, 5 pesos. Una arroba de pan, 2 pesos. Un rebozo, 1 peso 25 cs. Un carnero, 1 peso 75 cs. Una carga de piloncillo, 12 pesos.

Tejupilco, Mayo 31 de 1892.—*A. Giles.*

MUNICIPALIDAD DE TEMASCALCINGO.

NOTICIA del estado que han guardado en el presente mes el comercio, la agricultura y la industria, de esta Municipalidad.

Comercio.—Maíz, al menudeo, 6 pesos 50 cs. carga. Trigo, por mayor, 9 pesos carga. Frijol, al menudeo, 24 pesos carga. Chile pasilla y del Jaral, 7 pesos 50 cs. arroba. Azúcar blanca, 3 pesos arroba. Manteca, al menudeo, 4 pesos 25 cs. arroba. Harina de trigo, 1 peso 12 cs. arroba. Cebada, al menudeo, 5 pesos carga. Carne de res, 2 pesos arroba. Idem de carnero, 3 pesos arroba. Idem de cerdo, 3 pesos arroba. Aguar-

diente de caña, 24 pesos barril. Arroz, al menudeo, 2 pesos 25 cs. arroba. Café en grano, 7 pesos 71 cs. arroba.

Estos son los principales artículos de consumo en esta población.

Agricultura—Ya comenzó el corte de trigo con buen rendimiento y bien granado. Las labores de maíz se están perdiendo por falta de lluvia.

Industria.—Existe en esta Municipalidad un molino de trigo movido por agua, y otro en esta cabecera movido por vapor. Cuatro pailas para fabricar jabón y tres tenerías; de éstas una paralizada conservándose en buen estado. Constituyendo la industria principal de este lugar la molienda de trigo y la fabricación de jabón.

Minería.—No existe en esta Municipalidad ninguna mina.

Temascalcingo, Mayo 31 de 1892.—*J. A. Chaparro.*

MUNICIPALIDAD DE TEMASCALTEPEC.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardaron en esta Municipalidad la minería, la agricultura y la industria, así como el precio de los artículos y cantidades consumidas en el mes de la fecha.

Minería.—Minas en movimiento: "Los Reyes," "El Rincón," "Las Ánimas," "Quebradillas," "La Candelaria," "El Consuelo," "La Purísima," "Socavón de Gachupina" para beneficiar las minas, "La Esperanza," ó sea "Mina de Agua," "San Bernabé," "Santa Ana," "El Murciélago," "La Trinidad," "Santa Gertrudis,"

"Real del Monte," "La Gachupina," "Veta Grande" y "El Rey."

Agricultura.—Se están preparando las tierras para la siembra de maíz.

Cantidades consumidas: Maíz, 500 cargas. Cebada, 328 cargas. Arvejón, 17 cargas. Haba, 6 cargas. Frijol, 65 cargas. Arroz, 22 arrobas. Queso, 20 arrobas. Azúcar, 36 arrobas. Papa, 9 arrobas. Chile, 17 arrobas. Piloncillo, 150 arrobas. Harina, 80 cargas. Café, 16 arrobas. Aguardiente, 55 barriles. Reses, 60. Carneros, 84. Cerdos, 58.

Cantidades exportadas: Rebozos, 400. Pieles secas de res, 300.

Clasificación por el término medio de sus valores.—Res, 2 pesos 25 cs. arroba. Maíz, 10 pesos carga. Cebada, 6 pesos carga. Frijol, 22 pesos carga. Haba, 8 pesos carga. Trigo, 10 pesos carga. Arvejón, 8 pesos carga. Harina, 16 pesos carga. Papa, 14 pesos carga. Azúcar, 2 pesos arroba. Piloncillo, 24 pesos carga. Arroz, 1 peso arroba. Café, 26 pesos quintal. Chile, 8 pesos arroba. Queso, 9 pesos arroba. Carnero, 2 pesos arroba. Cerdo, 3 pesos arroba. Aguardiente, 24 pesos barril.

Temascaltepec, Mayo 31 de 1892.—*Felicitos Domínguez.*

MUNICIPALIDAD DE TENANCINGO.

NOTICIA de los precios de los artículos de primera necesidad durante el mes de Mayo último.

Maíz, 9 pesos carga. Frijol, 20 pesos carga. Haba, 7 pesos 50 cs. carga. Arroz, 1 peso 50 cs. arroba. Tri-

go, 9 pesos carga. Cebada, 6 pesos carga. Azúcar, 2 pesos 50 cs. arroba. Harina, 17 pesos carga de 16 arrobas. Carne de res, 2 pesos 50 cs. arroba. Idem de carnero, 1 peso 87 cs. arroba. Idem de cabra, 1 peso 50 cs. arroba. Idem de cerdo, 4 pesos arroba. Manteca, 5 pesos arroba. Sebo, 4 pesos arroba.

Tenancingo, Junio 4 de 1892.—*Carlos Cejudo.*

MUNICIPALIDAD DE TENANGO DEL AIRE.

INFORME que el que subscribe, rinde á la Secretaría de Fomento de la República, relativo á los precios que guardan en la actualidad los artículos de mayor consumo en este Municipio.

Maíz, 9 pesos carga de 96 cuartillos; regular existencia. Frijol blanco, 20 pesos carga de 96 cuartillos. Trigo, buena clase, 9 pesos 14 arrobas. Cebada, buena clase, 5 pesos 108 cuartillos. Haba, buena clase, 7 pesos 50 cs. carga de 96 cuartillos. Arroz de Jojutla, 6 pesos 50 centavos quintal. Azúcar corriente, 2 pesos 50 cs. arroba. Café, 28 pesos quintal. Manteca de cerdo, 5 pesos arroba. Carne de res, 2 pesos arroba. Idem de cerdo, 3 pesos arroba. Chile ancho, 5 pesos 50 cs. arroba. Idem pasilla, 7 pesos 50 cs. arroba. Aguardiente holanda, 9 pesos barril. Harina flor, 15 pesos carga de 12 arrobas. Paja de cebada, 12 cs. arroba. Idem de trigo, 8 cs. arroba.

Tenango del Aire, Junio 15 de 1892.—*Teodoro Niño y Martínez.*

MUNICIPALIDAD DE TENANGO.

Tengo el honor de participar á vd. que el precio que guardan actualmente los efectos de comercio, de industria y agricultura en esta Municipalidad, es el siguiente:

Aguardiente, 18 pesos barril de 10 jarras. Azúcar, 2 pesos arroba. Carne de res, 2 pesos arroba. Idem de puerco, 3 pesos 75 cs. arroba. Manteca, 4 pesos 50 cs. arroba. Cebada, 2 pesos 50 cs. fanega. Maíz blanco, 4 pesos 12 cs. fanega. Idem pinto, 3 pesos 75 cs. fanega. Trigo, 4 pesos 25 cs. fanega. Arvejón, 6 pesos fanega. Frijol, 10 pesos fanega.

Independencia y Libertad, Heróica Tenango, Junio 1º de 1892.—*Mariano Garduño.*

MUNICIPALIDAD DE TEXCALTITLÁN.

NOTICIA del comercio, agricultura é industria de esta Municipalidad.

Comercio.—Los artículos de primera necesidad tienen en esta plaza los precios siguientes: Maíz, 8 pesos carga. Frijol, 18 pesos carga. Trigo, 8 pesos carga. Cebada, 6 pesos carga. Manteca, 5 pesos arroba. Carne de res, 2 pesos 50 cs. arroba. Idem de carnero, 1 peso 75 cs. arroba. Azúcar, 2 pesos 50 cs. arroba. Piloncillo, 15 pesos carga.

Agricultura.—En el presente mes terminó la cosecha de trigo.

Industria.—Este ramo se halla como en los meses anteriores.

Texcaltitlán, Mayo 31 de 1892.—*Francisco Villafán.*

MUNICIPALIDAD DE TEXCALYACAC.

INFORME sobre la agricultura, la industria y el comercio de este Municipio, correspondiente al mes que hoy termina, rendido por la presidencia municipal á la Jefatura política del Distrito, acerca del estado que guardan estos ramos, en cumplimiento de lo mandado por la misma.

El maíz vale, al menudeo, 9 pesos carga. Haba, 6 pesos ídem. Cebada, 5 pesos ídem. Carbón, 37 cs. Idem. Leña, 25 cs. ídem. Frijol, 9 pesos ídem. Carne de res, 1 peso 75 cs. arroba. Idem de carnero ó cerdo, 2 pesos ídem. Manteca, 4 pesos ídem. Azúcar, 2 pesos ídem. Chile, 37 cs. libra. Pulque, 37 cs. arroba. Aguardiente, 2 pesos ídem.

Texcalyacac, Mayo 31 de 1892.—*José María Arroyo.*

MUNICIPALIDAD DE TIANGUISTENGO.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardan en esta Municipalidad los ramos de comercio, agricultura é industria.

Aguardiente, 18 pesos barril de nueve jarras. Azúcar, 2 pesos 25 cs. arroba. Carne de res, 2 pesos ídem. Carne de cerdo, 3 pesos ídem, Cebada, 2 pesos fanega. Maíz blanco, 4 pesos 50 cs. ídem. Idem prieto, 3 pesos 25 cs. ídem. Manteca, 3 pesos 50 cs. arroba. Trigo, 5 pesos fanega de siete arrobas.

Tianguistengo, Mayo 31 de 1892.—*Catarino Sánchez.*

MUNICIPALIDAD DE TLATLAYA.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardaron la agricultura, la minería, la industria, y el comercio durante el mes próximo pasado.

Agricultura.—Comenzaron ya las siembras de maíz en ésta.

Minería.—Como se ha dicho, en pequeña escala.

Industria.—Por ahora casi ninguna.

Comercio.—Como está paralizada la minería, éste se encuentra muy decaído.

Tlatlaya, Junio 1º de 1892.—*José García.*—*Celso V. Hinojosa*, secretario.

MUNICIPALIDAD DE TLALNEPANTLA.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardan las siembras en la Municipalidad y precio de los principales artículos de consumo.

En este mes se están asegundando tierras de riego.

Los precios de los principales artículos de consumo son los siguientes: Maíz, 10 pesos carga. Frijol, 20 pesos ídem. Garbanzo, 8 pesos ídem. Trigo, 11 pesos ídem. Cebada, 4 pesos 50 cs. ídem. Carbón, 1 peso 25 cs. ídem. Manteca, 4 pesos 50 cs. arroba. Chile pasilla, 7 pesos ídem. Idem ancho, 6 pesos ídem. Azúcar, 2 pesos ídem. Carne, 2 pesos ídem. Paja de trigo, 15 cs. ídem. Idem de cebada, 20 cs. ídem. Café en grano, 27 pesos quintal. Arroz, 5 pesos ídem. Pulque, 50 cs. cubo. Aguardiente, 17 pesos barril. Leche, 62 cs. jarra.

De estos efectos no se hace ninguna exportación, porque en su mayor parte se consumen en la Municipalidad.

Tlalnepantla, Junio 4 de 1892.—*Esteban Ruiz.*

MUNICIPALIDAD DE TONATICO.

NOTICIA formada en cumplimiento de la circular número 2, *expedida por la Secretaría de Estado y Fomento en* 23 *de Abril de* 1885.

Carne de res, fresca, 2 pesos arroba. Idem, cecina, 3 pesos ídem. Idem de cerdo, 2 pesos ídem. Idem de carnero, 2 pesos 50 cs. ídem. Manteca, 4 pesos 50 cs. ídem. Sebo, 3 pesos ídem. Maíz, 8 pesos 64 cs. carga. Frijol, 17 pesos 28 cs. ídem. Sal, 5 pesos 50 cs. ídem.

Tonatico, Mayo 31 de 1892.—*Nabor F. Guzmán.*—*Celso Ayala*, secretario.

Nota.—Todos estos artículos se expenden en este Municipio, porque se encuentran muy escasos, con excepción de la sal que vienen á cargar del valle de Toluca y algunos vecinos que van á otros puntos.

MUNICIPALIDAD DE VILLA DEL CARBÓN.

NOTICIA que manifiesta el estado que durante el mes de la fecha han guardado el comercio y la agricultura en este municipio.

Comercio.—Los efectos principales de consumo que son de primera necesidad, durante el mes que hoy termina han tenido los precios siguientes:

Maíz, 9 pesos 50 cs. carga. Cebada, 4 pesos 50 cs.

ídem. Haba, 7 pesos 50 cs. ídem. Arvejón, 9 pesos carga. Carne de res, 2 pesos 50 cs. arroba. Cerdo, 3 pesos 12 cs. ídem. Manteca, 5 pesos ídem. Chile negro, 7 pesos 50 cs. arroba. Chile colorado, 5 pesos ídem. Café, 7 pesos ídem. Azúcar entreverada, 2 pesos 31 cs. ídem. Harina flor, 1 peso 31 cs. ídem.

Agricultura.—El estado que guarda este ramo es favorable; de manera que sólo la escasez de las lluvias es la que comienza á perjudicar.

Villa del Carbón, Mayo 31 de 1892.—*Sabino Alaníz.*

MUNICIPALIDAD DE VILLA GUERRERO.

NOTICIA del comercio, agricultura, minería é industria de esta municipatidad.

Comercio.—Los artículos principales que lo constituyen son: géneros, hilados y tejidos corrientes, procedentes de México; algunos vinos, licores distintos, aguardiente y mezcal; maíz, trigo, frijol, haba, cebada, que se producen en esta municipalidad; carne de res, cerdo y carnero.

Los precios en esta plaza, en la actualidad, de los artículos de consumo, son: maíz, 9 pesos carga. Frijol, 15 pesos carga. Haba 7 pesos. Cebada 5. Manteca, 3 pesos 50 cs. arroba. Harina, 14 pesos 50 cs. carga. Azúcar, 2 pesos 25 cs. arroba. Café, 6 pesos 50 cs. arroba. Aguardiente y mezcal, 20 pesos barril. Carnes de res y carnero, 2 pesos arroba. De cerdo, 3 pesos arroba.

Agricultura.—Se producen en esta municipalidad el maíz, trigo, frijol, haba, cebada y algunas frutas.

Minería.—No existe ninguna en esta municipalidad.

Industria.—Los habitantes de este lugar cultivan el maíz, trigo, frijol, haba, cebada y algunos otros cereales. Se dedican en algo á la cría de ganado de lana y cabrío; algunas artes, así como el corte y labranza de madera.

Villa Guerrero, Mayo 31de 1892.—*Pedro García.*

MUNICIPALIDAD DE XALATLACO.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardan en el Municipio los ramos de agricultura, industria y comercio.

Estado de las cosechas.—Aguardiente, 21 pesos barril. Arroz, 1 peso 50 cs. arroba. Azúcar, 2 pesos 50 cs. ídem. Carbón, 87 cs. carga. Carne de res, 2 pesos 50 cs. arroba. Idem de carnero, 2 pesos 50 cs. ídem. Idem de cerdo, 2 pesos 75 cs. ídem. Cebada, 4 pesos 50 cs. carga. Chile, 7 pesos 50 cs. arroba. Haba, 7 pesos 50 cs. fanega. Maíz blanco, 4 pesos 50 cs. ídem. Idem pinto, 4 pesos 25 cs. ídem. Manteca, 4 pesos 50 cs. arroba. Pulque tlachique, 2 pesos 75 cs. barril.

Xalatlaco, Mayo 31 de 1892.—*Manuel Revilla.*

MUNCIPALIDAD DE ITURBIDE.

NOTICIA que manifiesta el estado que ha guardado en este Municipio el comercio, la agricultura, la minería, la industria, y precios de los principales artículos de consumo y exportación.

Comercio.—En decaimiento.

Agricultura.—En estado medio.

Minería.—No se conoce.

Industria.—La de madera en decaimiento por la tala de los montes.

Precios de los principales artículos de consumo.—Maíz, 9 pesos 50 cs. carga. Cebada, 5 pesos 50 cs. ídem. Trigo, 14 pesos ídem. Frijol, 25 pesos ídem. Arvejón, 15 pesos ídem. Haba, 9 pesos ídem. Lenteja, 18 pesos ídem. Café, 9 pesos arroba. Arroz, 2 pesos 25 cs. ídem. Chile, 7 pesos 50 cs. ídem. Papa, 18 pesos carga. Ajonjolí, 2 pesos 25 cs. arroba. Almidón, 3 pesos ídem. Sal, 1 peso 50 cs. ídem. Fideo, 2 pesos 25 cs. ídem. Piloncillo, 10 pesos carga. Azúcar, 3 pesos arroba. Aguardiente refino, 2 pesos 25 cs. jarra. Carne, 2 pesos arroba. Pulque, 1 peso barril.

Precios de los principales artículos de exportación.—Tabla de una pulgada por una tercia de ancho, á 75 cs. docena. Idem de tripa, de media vara por once pulgadas de ancho, á 43 cs. docena. Vigueta de una y media pulgadas, á 62 cs. docena. Duela de una sexma á 50 cs. docena. Morillos, á 37 cs. docena. Vigas de seis varas por ocho pulgadas y por cuatro ídem, á 2 pesos 25 cs. docena. Tejamanil, á 25 cs. ciento. Carbón de encino, á 50 cs. carga. Idem oyametl, á 25 cs. carga.

Iturbide, Mayo 31 de 1892.—P. M. L., *Antonio Roa.*

MUNICIPALIDAD DE IXTAPAN.

NOTICIA que manifiesta los precios de los principales artículos qne constituyen el ramo de exportación y consumo de esta Municipalidad, en los ramos de comercio, agricultura, industria y minería en el presente mes de Mayo de 1892.

Comercio.—Carne de res, fresca, 2 pesos arroba. Idem, cecina, 3 pesos 50 cs. ídem. Idem de carnero,

2 pesos 25 cs. ídem. Idem de cerdo, 3 pesos ídem. Manteca de cerdo, 4 pesos ídem. Sebo en plancha, 4 pesos ídem. Idem en greña, 2 pesos 50 cs.

Agricultura.—Maíz, 10 pesos carga. Frijol, 18 pesos ídem. Trigo, 9 pesos ídem. Caña de azúcar, 25 pesos tarea. Cacahuate, 5 pesos carga. Camote, 2 pesos ídem. Chile verde 7 pesos ídem.

Industria.—Sal, 87 cs. arroba. Azúcar, 2 pesos ídem. Panocha, 1 peso 25 cs. ídem. Aguardiente, 20 pesos barril. Losa ordinaria, 12 cs. docena. Idem mejor clase, 24 cs. ídem. Idem tamaño mayor, 1 peso 25 cs. ídem.

Minería.—Existen algunas vetas de metal platoso en abandono.

Ixtapan, Mayo 31 de 1892.—*Félix Millán.*

MUNICIPALIDAD DE IXTLAHUACA.

NOTICIA que manifiesta el estado que han guardado en esta lo calidad el comercio, la industria y la agricultura, en el mes de la fecha.

Comercio.—El precio medio de los efectos de primera necesidad en esta plaza, fué el siguiente:

Azúcar blanca, 2 pesos 37 cs. arroba. Idem trigueña, 2 pesos 12 cs. arroba. Arroz, 1 peso 50 cs. arroba. Arvejón, 8 pesos carga. Aguardiente, 21 pesos barril. Carne de res, 2 pesos 50 cs. arroba. Idem de cerdo, 3 pesos arroba. Idem de carnero, 2 pesos 50 cs. arroba. Café en grano, 27 pesos 50 cs. quintal. Charal, 3 pesos 75 cs. arroba. Chile negro, 7 pesos arroba. Chile del Jaral, 7 pesos arroba. Idem mulato, 8 pesos arroba. Frijol

bayo, 28 pesos carga. Idem parraleño, 24 pesos carga. Idem prieto, 16 pesos carga. Harina flor, 1 peso 12 cs. arroba. Granillo, 1 peso arroba. Manteca, 5 pesos arroba. Maíz, 8 pesos 50 cs. carga. Sal de Ararón, 75 cs. arroba. Sal de Colima, 1 peso 12 cs. arroba.

Industria.—La de esta Municipalidad se reduce á la fabricación de medias, guantes y calcetines de algodón y de lana, en los pueblos de Santo Domingo, San Mateo, San Pedro los Baños, la Concepción, San Cristóbal y Barrio de Jalpa los Baños, así como en el Barrio de Santo Domingo. En San Jerónimo y San Lorenzo se extrae la tiza y se fabrican juguetes de barro, embutidos, cintas y otros tejidos de algodón; y en San Juan de las Manzanas se hacen objetos de alfarería corrientes.

Agricultura.—En este mes se ha dado al maíz el beneficio llamado *escarda.*

Ixtlahuaca. Mayo 31 de 1892.—*José R. Reyes.*

MUNICIPALIDAD DE ZUMPAHUACÁN.

NOTICIA que manifiesta el estado que han guardado en esta localidad en el presente mes, el comercio, la agricultura, la industria y la minería.

Comercio.—Los artículos de más consumo han tenido los precios siguientes:

Maíz, 9 pesos carga. Frijol, 18 pesos carga. Carne de res, 2 pesos arroba. Idem de cerdo, 3 pesos arroba. Manteca, 5 pesos arroba. Harina, 15 pesos carga.

Agricultura.—Se produce en esta localidad maíz, fri-

jol, chile verde, tomate y jitomate, todo en pequeña cantidad.

Industria.—Los habitantes de esta Munipalidad se dedican á labores del campo.

Minería.—Ninguna mina se encuentra en este Municipio.

Zumpahuacán, Mayo 31 de 1892.—*Fermín Castañeda.*

MUNICIPALIDAD DE ZARAGOZA.

NOTICIA que manifiesta el precio que han guardado en el presente mes los efectos de mayor consumo en esta Municipalidad.

Maíz, 9 pesos carga. Trigo, 12 pesos carga. Frijol, 20 pesos carga. Cebada, 4 pesos carga. Manteca, 5 pesos arroba. Harina, 1 peso 50 cs. arroba. Carne de res y cerdo, 2 pesos 50 cs. arroba. Chile pasilla, 8 pesos arroba. Chile ancho, 5 pesos arroba. Arroz, 7 pesos 50 cs. quintal. Azúcar, 2 pesos 25 cs. arroba. Café en grano, 25 pesos quintal. Paja de trigo, 15 cs. arroba. Idem de cebada, 18 cs. arroba. Carbón de ocote ó madroño, de 56 á 68 cs. carga. Idem de encino, de 87 cs. á 1 peso 25 cs. carga. Pulque, 50 cs. cubo de 50 cuartillos. Leche, 75 cs. jarra. Aguardiente, 18 pesos barril. Garbanzo y garbanza, 14 pesos carga.

Las cosechas del año próximo pasado que fueron abundantes, se conservan íntegras.

Zaragoza, Mayo 31 de 1892.—*José Herrera.*

MUNICIPALIDAD DE ZACUALPAN.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardaron en esta Municipalidad, el comercio, la minería, la industria y la agricultura, en el presente mes.

Comercio.—Maíz, 9 pesos carga. Frijol, 9 pesos fanega. Harina, 14 pesos carga. Manteca, 4 pesos arroba. Carne de res, 3 pesos arroba. Idem de cerdo, 3 pesos arroba. Azúcar, 2 pesos 25 cs. arroba, Aguardiente de caña, 20 pesos barril.

Minería.—Sigue en trabajo aunque no muy activo.

Industria.—No puede mencionarse alguna porque, como se ha dicho, los vecinos son operarios en su mayor parte.

Agricultura.—Sólo alfalfa y caña de azúcar se cultiva en esta Mnnicipalidad, pero en pequeña escala.

Zacualpan, Mayo 31 de 1892.—*Clemente Díaz.*

MICHOACAN.

MUNICIPALIDAD DE JIQUILPAN DE JUÁREZ.

NOTICIA que manifiesta el precio corriente que tienen en este Municipio los efectos de primera necesidad.

Maíz, 3 pesos 50 cs. fanega; existencia suficiente. Frijol, 9 pesos fanega; escasea. Garbanzo, 3 pesos fanega; escasea. Lenteja, 6 pesos fanega; escasea. Haba, 5 pesos carga; escasea. Harina, 14 pesos carga; existencia suficiente. Piloncillo, 17 pesos carga; escasea.

Arroz de Colima, 18 pesos carga; escasea. Idem de Apatzingán, 16 pesos carga; escasea. Sal de Colima, 9 pesos carga; existencia suficiente. Jabón, 36 pesos carga; existencia suficiente. Azúcar, 3 pesos arroba; escasea. Carne de res, 1 peso 75 cs. arroba; escasea. Idem de cerdo, 1 peso 75 cs. arroba; existencia suficiente. Manteca, 4 pesos 25 cs. arroba; existencia suficiente. Queso seco, 5 pesos arroba; escasea. Vino mezcal de Quitupan, 12 pesos barril; existencia suficiente. Aguardiente de caña, 20 pesos barril; escasea.

Jiquilpan de Juárez, Junio 6 de 1892.—*M. Anaya.*

MUNICIPALIDAD DE MORELIA.

En cumplimiento de lo prevenido por esa Secretaría del digno cargo de vd., sobre que mensualmente se le informe acerca de los precios que guardan los artículos y efectos de mayor consumo en este Estado, tengo el honor de manifestar que el maíz vale 9 pesos carga. Cebada, 6 pesos carga. Trigo, 7 pesos carga de 14 arrobas. Frijol, 20 pesos carga. Chile seco, 6 pesos arroba. Jitomate, 8 pesos carga. Huevo, ocho por 12½ centavos. Garbanza, 4 pesos 50 centavos carga. Piloncillo, 18 pesos carga. Azúcar blanca de primera, 2 pesos 75 centavos arroba. Idem entreverada 2 pesos 25 centavos arroba. Manteca, 5 pesos arroba. Sal común para alimentos, 13 pesos carga. Arroz, 15 pesos carga. Queso, 5 pesos arroba. Café, 22 pesos quintal. Cacao Maracaibo, 14 pesos arroba. Idem de Tabasco, 13 pesos 50 centavos arroba. Idem Guaya-

quil, 9 pesos arroba. Lenteja, 5 pesos carga. Sebo, 4 pesos arroba. Tabaco, 5 pesos 50 centavos arroba. Mostaza, 1 peso 50 centavos arroba. Alcohol refino, 19 pesos barril. Idem corriente, 10 pesos barril. Harina, 15 pesos carga. Haba, 3 pesos carga.

Libertad y Constitución. Morelia, 14 de Junio de 1892.—*Luis G. Sámano.*

MUNICIPALIDAD DE PÁTZCUARO.

El precio de los efectos de primera necesidad se ha mantenido en lo general como el mes pasado, pero el maíz sigue subiendo, y fluctuó su precio entre 4 pesos 50 centavos y 5 pesos 50 centavos la fanega. El frijol entre 12 y 13 pesos fanega; y la carne de res 1 peso 75 centavos arroba, precio al menudeo, que es como se hace el consumo en general; teniéndose cada día mayor alza.

Ni en las épocas más desastrosas de nuestras disensiones políticas se ha visto una carestía semejante á la de que hoy es víctima el pueblo en las clases más numerosas y desvalidas, y que por lo mismo demandan la acción moderada del Gobierno para poner tasa á tan grave mal.

Lo que me honro en participar ó vd. para los efectos á que haya lugar, protestando mi adhesión y respetos.

Libertad y Constitución. Pátzcuaro, Junio 3 de 1892.—*Francisco Quintana.*

MUNICIPALIDAD DE ZINAPÉCUARO.

Tengo la honra de enviar para conocimiento de la Secretaría de su digno cargo la siguiente.

NOTA de precios al por mayor.

Aguardiente, 10 pesos barril. Arroz, 8 pesos quintal; muy escaso. Azúcar, según clase, de 2 pesos 50 centavos á 2 pesos 75 centavos arroba. Café, 26 pesos quintal. Frijol, 19 pesos carga. Harina, 90 centavos arroba. Manteca, 4 pesos arroba. Maíz, 9 pesos 50 centavos carga. Queso, 5 pesos arroba; muy escaso. Sebo, 3 pesos 50 centavos; muy escaso. Trigo, 7 pesos 50 centavos carga.

La baja notable del frijol fué causada por la introducción de algunas partidas del nuevo.

Muy escasas las existencias del maíz, ó mejor dicho agotadas.

El precio del trigo es casi nominal y correspondiendo á ventas insignificantes. Los cosecheros creen en la próxima subida de precio.

No hay ninguna existencia de chiles.

La falta de lluvias es absoluta y perjudica mucho á los ganaderos.

Libertad y Constitución. Zinapécuaro, 17 de Junio de 1892.—*Antonio Porset.*

PUEBLA.

MUNICIPALIDAD DE ACAJETE.

Tengo la honra de manifestar á vd. que los precios de semillas hasta el presente son los siguientes en esta plaza:

Maíz, mala clase, 9 pesos carga; escasea. Trigo, regular clase, 9 pesos carga; abunda. Cebada, 3 pesos 75 cs.; término medio. Frijol de cualquier color, 18 pesos carga. Haba, regular clase, 5 pesos 50 centavos. Arvejón, mala clase, 9 pesos carga. Idem regular, 12 pesos carga. Estos últimos artículos escasean mucho.

Acajete, Junio 14 de 1892.—*José María Traslosheros.*

MUNICIPALIDAD DE PAHUATLÁN.

NOTICIA de los precios que han tenido los artículos de consumo en esta localidad, durante la segunda quincena del presente mes.

Café, 23 pesos 50 centavos quintal. Maíz, 10 pesos 50 centavos carga. Arvejón, 9 pesos carga. Frijol, 20 pesos carga. Cacahuate, 7 pesos carga. Panela ó piloncillo, 5 pesos 50 centavos carga de 8 arrobas. Manteca, 5 pesos 50 centavos arroba. Sebo, 3 pesos 50 centavos arroba. Jabón, 4 pesos arroba. Chilpotle, 9 pesos 25 centavos arroba. Carne de ganado vacuno, 2 pesos arroba. Idem de cerdo, 4 pesos 50 centavos arroba. Idem de carnero, 6 pesos arroba.

En los demás artículos no hay diferencia en los precios respecto á los que guardaron en el mes anterior.

Pahuatlán de Valle, Mayo 31 de 1892.—*José G. Cruz.*

TLAXCALA.

MUNICIPALIDAD DE HUAMANTLA.

Precios corrientes en esta plaza: Aguardiente, 14 pesos, sin casco, de 80 centígramos; existencia suficiente. Ajonjolí, 5 pesos quintal. Arvejón, 8 pesos carga; escasea. Arroz de la Sierra, 8 pesos quintal; escasea. Azúcar blanca, 2 pesos 25 cs. arroba. Idem entreverada, 2 pesos arroba. Idem corriente, 1 peso 88 cs. arroba. Cacao Tabasco, 50 cs. libra. Café de la Sierra, 26 pesos quintal; escasea. Cebada, 3 pesos 50 cs. carga; escasea. Chile ancho colorado, 6 pesos arroba; escasea. Idem mulato, de San Martín, 9 pesos arroba; escasea. Idem pasilla, 8 pesos arroba; escasea. Chilpotle, 7 pesos 25 cs. arroba; escasea. Haba, 5 pesos carga. Frijol negro y de color, 18 pesos carga; escasea. Harina flor, 18 pesos carga de 16 arrobas; existencia suficiente. Lana marseña, 5 pesos 50 cs. arroba. Maíz, 8 pesos 50 cs. carga; escasea. Sebo, 3 pesos 25 cs. arroba. Manteca clarificada en latas, 4 pesos 63 cs. arroba. Cerdos pesados, 2 pesos 25 cs. arroba. Jabón, 2 pesos 50 cs. arroba. Trigo nuevo, 8 pesos 25 cs. carga de 14 arrobas.

Huamantla, Junio 10 de 1892.—*Nicolás Mellado.*

VERACRUZ.

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA.

Tengo el honor de remitir á esa Secretaría, los precios de los efectos producidos en este Cantón, siendo de notar, que el Maíz introducido á Veracruz, de los Estados Unidos del Norte, se ofrece en ésta á razón de 11 pesos por carga de 350 libras. Todo el Estado, que carece completamente de maíz, no queda aliviado con esos precios exorbitantes, y el único remedio será que el Gobierno quite todos los impuestos, de cualquiera naturaleza que sean, para vender al pueblo hambriento, maíz, que no pase de 5 á 6 pesos la carga. Frijol, 22 pesos carga de 400 libras. Maíz, de 11 á 11 pesos 50 cs. carga de 350 libras. Arroz, de 8 á 9 cs. la libra. Azúcar, de 8 á 9 cs. la libra, por mayor. Panela, 8 pesos carga de 350 libras. Café, de 24 pesos 50 cs. á 25 pesos el quintal. Idem manchado, 18 pesos el quintal. Aguardiente, de 12 á 13 pesos barril. Tabaco, plana, de 4 á 4 pesos 50 cs. por 25 libras. Idem congo, 2 pesos 75 cs. por 25 libras. Idem punta, de 2 á 2 pesos 25 cs. por 25 libras. Idem sarta principal, de 3 á 3 pesos 50 cs. por 25 libras. Idem zacate, 2 pesos 75 cs. por 25 libras.

Córdoba, Mayo 30 de 1892.—*Hugo Finck.*

Tengo el honor de remitir á la Secretaría de su digno cargo, los precios corrientes de los productos agrícolas de este Cantón:

Frijol, de 23 á 23 pesos 50 cs. carga de 4 quintales. Maíz, de 12 á 12 pesos 50 cs. carga de 3¾ quintales. Arroz, de 8 á 9 cs. libra. Azúcar, de 8 á 9 cs. libra. Panela, de 10 á 11 pesos carga de 3½ quintales. Aguardiente, de 12 á 13 pesos barril. Café, 24 pesos 50 cs. el quintal; escaso.

Tabaco, sin variación.

Plana, de 4 á 4 pesos 50 cs. arroba. Congo, 2 pesos 75 cs. arroba. Punta, de 2 á 2 pesos 25 cs. arroba. Zacate, 2 pesos 75 cs. arroba. Sarta, de 3 á 3 pesos 25 cs. arroba.

Córdoba, Junio 29 de 1892.—*Hugo Finck.*

ZACATECAS.

MUNICIPALIDAD DE NIEVES.

NOTICIA de los precios que los siguientes artículos tienen en el presente mes en este Partido.

Arroz, 30 pesos carga; sin demanda. Azúcar, 36 pesos; sin demanda. Carne fresca, 75 cs. arroba; sin demanda. Frijol, 12 pesos fanega; escasea. Garbanzo, 10 pesos fanega; escasea. Maíz, 6 pesos fanega; escasea. Manteca de cerdo, 7 pesos arroba; escasea. Trigo y su harina, 21 pesos carga; suficiente. Sal, 3 pesos carga; suficiente. Otros abarrotes y ropa, sin demanda.

Nieves, Junio 12 de 1892.—*Rafael Torres.*

MUNICIPALIDAD DE VLLANUEVA.

Tengo el honor de manifestar á vd. los precios que en la plaza de Villanueva guardan los siguientes artículos: Maíz, 4 pesos fanega. Frijol bayo tepetate, 9 pesos fanega; escasea. Garbanzo gordo, 12 pesos carga. Idem chico, 9 pesos 50 cs. carga. Sebo, 2 pesos 87 cs. arroba. Arroz entero, 27 pesos carga. Manteca, 4 pesos 75 cs. arroba. Chile seco, ancho de 1ª, 5 pesos 50 cs. arroba. Cecina de res, 3 pesos 50 cs. arroba.

Libertad y Constitución. Quemada (Villanueva), Mayo 20 de 1892.—*Ildefonso Franco.*

TELEGRAMAS.

AGUASCALIENTES.

Aguascalientes, Junio 18 de 1892.

Maíz, $ 4 fanega. Frijol, $ 9 fanega. Manteca, $ 5.50 arroba. Trigo, 11.50 carga. Harina, $ 15 carga. Garbanzo, $ 13 carga. Cebada, $ 3 fanega. Azúcar, 2.62 arroba. Piloncillo, $ 17 carga. Arroz corriente, $ 19 carga.—El agente, *Vicente Berber.*

CHIHUAHUA.

Allende, Junio 15 de 1892.

Maíz, $ 10 carga de 2 fanegas. Frijol, $ 48 carga de 2 fanegas. Trigo, $ 10 carga de 2 fanegas. Paja de trigo, $ 3 carga de 12 arroba. Tabaco macuchi, $ 6 arroba. Chile colorado, $5 arroba. Chile pasado, $10 arroba. Carne fresca de res, 12 cs. libra. Harina en paja, $ 16 carga de 12 arrobas. Azúcar buena clase, $ 2.75 arroba. Café supremo, $ 32 quintal. Piloncillo de Salvatierra, $ 19 carga de 12 arrobas. Arroz buena clase,

$ 23 carga de 12 arrobas. Jabón varias clases, $ 30 carga. Tequila, suprema clase, $ 26 barril. Estearina, $10 caja. Petróleo brillador, $ 7 caja de 2 botes. Cacao colorado, 75 cs. libra. Lana, $ 5 arroba. Carne seca, $ 6 arroba.—El agente, *Candelario Aranda.*

Cosihuiriachic, Junio 16 de 1892.

Maíz, de $ 5.50 á $5.75 fanega; existencia poca. Frijol, de $ 14 á $ 15 fanega; escasea. Trigo, de $ 4.50 á $ 5 fanega; existencia poca. Harina, según clase, de $ 18 á $ 21 carga; existencia suficiente. Unto de cerdo, de $ 6.70 á $ 7 arroba; existencia poca. Unto de res, de $ 3.50 á $ 3.75 arroba; existencia poca. Café mexicano, de $ 35 á $ 36 quintal; existencia poca. Azúcar, según clase, de $ 3.25 á $ 3.50; existencia regular. Arroz, según clase, de $ 10 á $ 11 quintal; existencia poca. Piloncillo, de $ 23 á $ 24; existencia regular.—El agente, *Juan B. Bárceñas.*

H. del Parral, Junio 11 de 1892.

Azúcar entreverada, $ 2.75 arroba. Azogue, $ 9.50 quintal. Acero, barras, $ 14 quintal. Acero, picos, 28 cs. libra. Arroz, $ 8 quintal. Café, $ 33 quintal. Cacao Tabasco, $ 70 quintal. Cápsules, dinamita, $ 10 millar. Frijol, $ 13 fanega. Harina en caja, $ 14 caja. Jabón de Chihuahua, $ 12 carga. Mezcal de Tequila, $ 31 barril. Mezcal Sotol, $ 18 barril. Manteca de cerdo, $ 7 arroba. Maíz de riego, $ 5.50 fanega. Petróleo "Eupión," $ 8 caja. Pólvora dinamita, $ 14 caja de 50 li-

bras. Pólvora negra, $4 arroba. Sal de palomas, $2.50 fanega. Sulfato de cobre, $10 quintal. Velas estearinas, $11 caja de 40 libras.—El agente, *F. Gómez.*

COLIMA.

Colima, Junio 13 de 1892.

Azúcar, de $2.62½ á $2.87½ arroba; existencia muy limitada y gran demanda. Arroz, de $15.50 á $16 carga; con mucha demanda. Algodón, $18.50 quintal. Aguardiente de 70 grados, $34.50 barril. Alcohol 80 grados, $20 barril. Añil, aún no hay. Café, acabáronse las existencias. Cueros de res secos, 15 cs. libra. Cueros de venado secos, 36 cs. libra. Chile, $4.50 arroba. Idem pasilla huajillo, $5.25 arroba. Trigo mezquitillo, $8 fanega; escasea. Frijol berrendo, $5 fanega. Harina, $16.50 carga. Manteca, $4 arroba; con demanda. Maíz, $2.75 fanega; muy solicitado. Panocha, $12 por 250 libras. Queso, $5.50 arroba. Sal, $2.50 carga. Tabaco, según clase, de $2.50 á $4 arroba. Idem en rama y el quebrado, de $1.25 á 1.50 arroba, según clase.—El agente, *Arnoldo Vogel.*

Manzanillo, Junio 19 de 1892.

Maíz, $3 fanega. Frijol, $5 fanega. Manteca, $5 arroba. Sal, $2 carga; en cosechas. Arroz, máquina, $14 carga. Arroz de pilón, no hay existencia. Coquito de aceite, $15 carga; nominal. Harina de primera, $14 carga; de entrada. Azúcar de primera, $3 arroba. Idem de segunda, $2.75 arroba. Idem de tercera, $2

50 cs. arroba. Alcohol de 80°, $20 barril; grande existencia. Panocha, $12 carga. Café verde común, $26 quintal; sin suficiente existencia para consumo. Todos estos artículos escasean á excepción de la sal y tienen mucha demanda, no siendo suficientes las existencias para el consumo.—*P. Ruíz.*

GUANAJUATO.

Celaya, Junio 14 de 1892.

Maíz, $4 fanega. Frijol, $24 carga. Trigo, $10 carga. Garbanzo, no hay existencias y se vende á $14 la carga. Carne de res, $1.75 arroba. Idem de carnero, $2 arroba. Idem de puerco, $2.37 arroba. Manteca, $4.25 arroba.—El Agente, *Claudio Mendoza.*

Celaya, Junio 25 de 1892.

Maíz, $8 carga de 2 fanegas. Trigo, $9 carga. Frijol, $9 fanega. Cebada, $5 carga. Café en grano, $32 quintal. Arroz, $7 quintal. Azúcar blanca, $2.62 arroba. Idem entreverada, $2.37 arroba. Idem corriente, $2.25 arroba. Piloncillo, $1.25 arroba. Aguardiente refino de 85°, de $20 á $21 barril de 9 jarras. Aguardiente corriente, $14 barril. Vino mezcal de Tequila, $16 barril. Manteca de cerdo, de $4.50 á $5 arroba. Jabón, $3.50 arroba. Carne de res, $1.75 arroba. Idem de cerdo, $2.50 arroba. Sebo, $3 arroba. Lana, $4.50 arroba. Queso de tajo y grano, $6 arroba.—*Pedro Aguilar.*

HIDALGO.

Tula de Hidalgo, Junio 7 de 1892.

Almidón, $10 carga. Cebada, $4 ídem. Frijol, $25 ídem. Haba, $10 ídem. Maíz, $10.50 ídem. Trigo, $7.50 ídem. Harina flor, $1.18 arroba. Granillos, $1.06 ídem. Salvado, $27 cs. ídem. Carne de res, $3 ídem. Idem de carnero, $3 ídem. Idem de cerdo, $3.75 ídem. Lana, $4 ídem. Manteca, $4 ídem. Sebo, $3.75 ídem. Queso, $7.50 ídem.—El agente, *J. Andrade.*

MEXICO.

Aculco, Junio 17 de 1892.

Maíz, $9 carga; no hay. Trigo, de $7 á $8 ídem, según clase; existencia suficiente. Cebada, $6 ídem; no hay. Frijol, $24 ídem; ídem. Arbejón, $10 ídem; ídem. Haba, no hay. Carne de res, $2 arroba; escasea. Idem de cerdo, $2 ídem; no hay. Manteca, $4 ídem; existencia suficiente. Carbón vegetal, 18 cs. quintal; ídem. Leña, 63 cs. cuerda; ídem.—*José María S. y Sánchez.*

Otumba, Junio 21 de 1892.

Maíz, de $8.50 á $9 carga. Cebada, $3.75 ídem; escasea. Manteca, de $4.50 á $4.75 arroba. Cerdo recebado, á $2.25 arroba.—*Vicente Carrasco.*

MICHOACAN.

Zitácuaro, Junio 11 de 1892.

Maíz, $10 carga; muy escaso. Trigo, $7 ídem; hay existencia. Cebada, $6 ídem; poca existencia. Frijol, $24 ídem; muy escaso. Haba, $12 ídem; ídem. Harina flor, $1.06 arroba; hay existencia. Garbanza, $24 carga; muy escasa. Piloncillo, $30 carga de 20 á 28 arrobas; hay existencia. Arroz, $8 quintal; ídem. Café, $25 ídem; ídem. Carne de res, $3 arroba; ídem. Idem de cerdo, $2.50 ídem; ídem. Manteca, $5 ídem; ídem. Sebo, $3.50 ídem; ídem. Azúcar entreverada blanca, $2.50 ídem; ídem. Jabón, $3.75 ídem; ídem. Queso, $6 ídem; ídem. Aguardiente, $22.50 barril de nueve jarras; muy escaso. Chile de 1ª clase, $7 arroba; muy poca existencia. Idem de 2ª clase, $6.50 ídem; ídem. Idem mulato, $9 ídem; ídem. Sal, $14 ídem; ídem. Arvejón, $6 carga; hay existencia.—El agente, *Germán Contreras.*

MORELOS.

Cuernavaca, Junio 18 de 1892.

Aguardiente de caña, de 85 grados, $17 barril de 10 jarras, sin casco. Arroz, $6 quintal. Azúcar refinada de la hacienda de San Vicente, $2.12 arroba. Idem entreverada blanca, corriente, de otras fincas, $1.88 ídem. Idem prieta, de 1ª, $1.75 ídem. Idem inferior, $1.62 ídem. Café en grano, $25 quintal. Frijol del interior, $22 carga. Idem del rumbo, $18 ídem. Ha-

rina del Distrito de Chalco, $1.31 arroba. Idem de Toluca, $1.25 ídem. Manteca, $4.50 ídem. Maíz, de $9 á $12 carga.—*Ramón Portillo y Gómez.*

PUEBLA.

Teziutlán, Junio 13 de 1892.

Arroz, $ 2 arroba. Azúcar, $ 2.75 arroba. Arvejón, $ 14 carga. Café, $ 24.50 quintal. Chilpotle, $ 5.50 arroba. Cebada, $ 4.50 carga. Frijol, $ 24 carga. Haba, $ 8 carga. Harina, $ 23 carga. Maíz, $ 11.50 carga. Manteca, $ 5.50 arroba. Panela, $ 1.25 arroba. Sal de Campeche, 62 centavos arroba. Carne de res salada, $ 4.50 arroba. Idem fresca, $ 3 arroba. Idem de cerdo, $ 4.50 arroba. Idem de carnero, $ 3 arroba. —*A Fontecilla.*

SINALOA.

Concordia, Junio 9 de 1892.

Azúcar, $ 16 quintal; regular existencia. Arroz, $ 10 quintal; regular existencia. Manteca, $ 37 pesos quintal; regular existencia. Carne fresca, $ 18 quintal; regular existencia. Idem seca, $ 25 quintal; regular existencia. Café, $ 38 quintal; regular existencia. Queso, $ 5 arroba; escasea. Harina, $ 25 carga; regular existencia. Panocha, $ 24 carga; regular existencia. Maíz, $ 12 carga; escasea. Frijol, $ 40 carga; escasea. Jabón, $ 45 carga; regular existencia. Vino mezcal, $ 16 barril; regular existencia.—El agente de agricultura y comercio, *G. Tisnado.*

Rosario, Junio 15 de 1892.

Maíz, $ 10 carga. Frijol, $ 34 carga. Jabón de Cocula, $ 56 carga. Idem de Mazatlán, $ 48 carga. Panocha, $ 24 carga. Harina de Sonora, $ 26 carga. Idem del interior, $ 26 carga. Idem de California, $ 30 carga. Sal, $ 3 carga. Azúcar, $ 4.50 arroba. Arroz, $ 2 arroba. Café en grano, $ 10 arroba. Chile colorado, $ 7 arroba. Manteca, $ 6 arroba. Carne de res, $ 5 arroba. Idem de cerdo, $ 6 arroba. Garbanzo, $ 2 almud. Papa, $ 8 quintal. Mezcal del país, $ 24 barril. Idem de Tequila, $ 26 barril. Cueros de res, $ 1.50 uno. —*V. Valadez.*

SONORA.

Arizpe, Junio 8 de 1892.

Harina flor, carga de 300 libras, $ 20. Trigo, tercio de 150 libras, $ 3. Maíz, $ 5 fanega. Frijol, $ 7 fanega. Café, 50 centavos libra. Azúcar, 25 centavos libra. Arroz, 20 centavos libra. Panocha, $ 30 carga de 400 libras. Manteca de cerdo, 37 centavos libra. Idem de res, 25 centavos libra. Sebo, $ 3 arroba. Pieles de res al pelo, $ 1.50. Novillos para matanza, $ 15 uno. Chile colorado molido, $ 12 quintal. Tabaco para cigarros, $ 12 quintal. Jabón del distrito, de $ 22 á $ 30 carga.—Los agentes, *Leonardo Games.—Rómulo Padilla.*

TABASCO.

Macuspana, Junio 12 de 1892.

Cacao, $ 28 carga de 60 libras; escasea. Maíz, $ 1.75 zontle; abunda. Manteca, $ 16 quintal; escasea. Azúcar de 1ª, 2ª y 3ª, $ 2.25, $ 2 y $ 1.50; escasea. Aguardiente, $ 2.50 garrafón; abunda.—*C. Becerra Fabre.*

MINERÍA.

INFORME

Sobre la exploración del fundo minero de Cacachilas por el profesor Ch. E. Hall.

GEOLOGÍA DE LA REGION DE CACACHILAS.

La concesión minera de Cacachilas, comprende las montañas que corren hacia el Este y Sur de la Paz, Baja California, México.

El límite Sur de esta concesión está muy próximo al paralelo 24°, y la línea del Este casi coincide con el meridiano 110 al Oeste de Greenwich. El límite Norte es la línea de la costa: la dirección general de las citadas montañas es de Norte á Sur, llegando á una elevación de 4,700 pies en el pico de Cacachilas.

Las montañas son muy abruptas en su núcleo y están flanqueadas por colinas de arena terciaria compacta, seguidas por algunas monoclínicas aisladas y pequeñas montañas de arena, conglomerado silisoso y

lechos de grandes blocks; todas ellas tienen en general hacia el Oeste una inclinación de 10° (véase sección núm. 1). Los conglomerados y blocks de los depósitos terciarios, son generalmente hechos de roca de pórfido y trakita. La arena, generalmente hablando, formada de los detritus del granito descompuesto de las montañas del derredor.

Las pendientes de estas montañas hacia el Este, no son tan abruptas como el lado opuesto, y se tiene alguna serie de planicies, como se ve por las secciones que se acompañan.

Una sección está tomada hacia el extremo Norte de la Región; una pasa al través del pico más alto de Cacachilas, y otra cruza el extremo Sur del mismo pico, (veanse las secciones 2, 3 y 4). La sección número 3 es una continuación de la sección número 1 del Este de los terrenos de arena terciaria y corre hacia el Este de la Sierra de Cacachilas y está indicada en la sección número 3. Se pueden ver bien las rocas de granito en las inmediaciones del rancho de Las Canoas lo mismo que en otras varias localidades.

La superficie de los flancos bajos de las montañas en el lado Este, está generalmente cubierta con un detritus de granito descompuesto y arena terciaria. El cuerpo de la cadena de montañas está compuesto principalmente de granito gris. Hacia el Norte y Oeste, esta roca está flanqueada por granitos rojos y negros y roca de hornblenda; el granito gris de este cinturón de montañas aparece en inmensas masas que cubren los lados y vértices de las montañas.

El feldespato descompuesto causa ú origina disgre-

gaciones y desviamientos, y capa sobre capa se descascara y declina, teniendo frecuentemente algunos enormes blocks aislados que marcan la localidad de lo que fué una prominente capa.

La descomposición es en todos respectos semejante á la que se encuentra en las frías regiones, pero aquí es debido enteramente á la alta temperatura.

El granito se descompone en algunos lugares á la profundidad de treinta á cincuenta pies, aunque generalmente no tan hondo.

Al Oeste del rancho de Los Encinitos y en la parte central del Sur de la concesión, la cordillera de montañas es algo quebrada, pero se levanta de nuevo hacia el Mediodía, donde se conecta por una hilera quebrada de lomas bajas con la montaña de la Trinchera.

El eje de esta última montaña está, no obstante, en una línea al Oeste del de Cacachilas. La sección número 6 dará una idea clara de las condiciones existentes. El eje de Cacachilas está representado en esta región por numerosas rugosidades y el eje principal marcado con la letra A en la sección; no obstante, el cinturón entero es un gran levantamiento anticlínico.

Esta sección á través de la montaña de Trinchera pasa por el cinturón gnéisico del Triunfo como se indica en la extremidad oriental de la sección. Este cinturón del Triunfo es un tazón como ya se puede ver.

La parte Sudeste de la concesión de Cacachilas incluye la extremidad Norte de este tazón y está ilustrada en la sección número 5. El gneis está indicado con la letra B junto á la extremidad oriental de la sección y dentro de los límites de la concesión.

No teniendo otra denominación mejor para este cinturón gneis esquistoso, hablo de él como del cinturón rocalloso del Triunfo y San Antonio. Las rocas de este grupo son de una formación más reciente que la de granitos, y descansa sobre la última formación, como se ve en el grabado.

La sección número 7 está en la misma línea que la número 6, pero se extiende más hacia el Oriente.

En la figura número 10 doy una sección de las medidas determinadas por mí en esta región. La sección principia con la formación más antigua en el bajo y extremidades con lo más reciente.

La serie es como sigue:

Granito gris, granito colorado del cinturón esquistoso del Triunfo y San Antonio y formaciones terciarias y cuaternarias.

Los depósitos terciarios y cuaternarios no tienen significancia práctica, pues ellos no contienen metales, y se mencionan en la sección con el fin de completar las series geológicas.

La formación de granito gris constituye el espinazo de las hileras de montañas, y es importante por la certidumbre de que amontonamientos metalíferos se han alojado dentro de este grupo de rocas.

Mucha de la roca tiene casi un tejido fino, y una gran porción de ella es gruesa y contiene cristales de feldespato desde una á dos pulgadas de diámetro, y proporcinadamente basto cuarzo, y por esto es que le da una superficie rugosa y una apariencia muy áspera.

El cuarzo es muy blanco, semitransparente y exento de hierro; el feldespato es blanco lechoso; pequeños

cristales de mica violácea, diseminados al través de las masas, les dan á las rocas un color gris muy uniforme.

Muchos de los hilos ó vetas que existen en esta formación son de un tamaño enorme y muy constante.

El echado general de estas vetas es hacia el Sudeste, con una inclinación variable desde cuarenta y cinco hasta noventa grados. Algunas de las vetas se inclinan del Norte hacia el Oriente.

La figura número 8 es una sección de una de las vetas, conocida con el nombre de San Rafael.

El cuerpo de la veta es mucho más ancho en algunos puntos de lo que se indica en la sección, pero su carácter no se manifestaba tan bien como en el punto donde fué tomada.

La figura núm. 9 es una sección semejante á la anterior, pero se manifiesta la existencia de metal en la veta. Por supuesto, la veta principal está casi indiferentemente distribuída entre las varias vetas.

Frecuentemente una cantidad mayor del tanto por ciento de cuarzo se encuentra en el cuerpo de la veta. La veta mayor generalmente es feldespática y contiene más ó ménos hierro.

Las vetas principales que se han trabajado están en el Real de Cacachilas y han producido inmensas cantidades de metal. No se han ejecutado trabajos de profundidad; los más hondos serán como de 200 pies más ó menos. Cuando se encontró el agua el trabajo fué generalmente suspendido.

En Cacachilas la inclinación de las vetas es de 50 á 70° y en algunas partes algunos noventa.

Los dos principales trabajos fueron ejecutados en la

mina del Tesoro y la de Santa Teresa. En algunos puntos estas vetas llegaron á tener un grosor de 12 á 15 pies. La veta mayor aquí, más ó menos, se compone de materia feldespática y cuarzo. Los metales que se encuentran entre las porciones cuarzosas de la veta son: galena, cobre gris argentífero, sulfuros, cloruros y bromuros de plata. Los cuerpos de metal son lenticulares, como en todas las vetas de esta clase, y con frecuencia alcanzan un grosor de muchos pies.

Un gran número de vetas de menor tamaño é importancia se han abierto en varias partes del distrito, pero ninguna de ellas ha sido trabajada en mayor extensión. El valor de los metales varía desde 50 pesos hasta 1,000 y más. El resultado de los trabajos antiguamente en algunas de las minas era de lo más lisonjero.

La parte Sudeste de la concesión incluye la extremidad Norte del cinturón del Triunfo y San Antonio, y está ilustrada en la figura núm. 5. Este cinturón es un tazón sinclínico y se extiende hácia el Mediodía, desde la línea de las Cacachilas (de la concesión), y forma una prominente cordillera de montañas, dilatándose al Sur de San Antonio y al Este del Triunfo.

El eje de este sinclínico se extiende al Nordeste y Este de la línea oriental de la concesión y entre las Islas de Cerralvo y la tierra firme.

La topografía de este cinturón está notablemente marcada y ofrece un contraste notable con la formación granítica que descansa al Oeste de él en la cordillera de Cacachilas y también en la montaña de la Ballena que está al Este (véase la sección núm. 7). Esta

sección no pasa directamente al través de San Antonio, ni tampoco la sección núm. 6, la que manifiesta la formación más claramente.

En el Triunfo la inclinación de las rocas hácia el Oriente es á razón como de quince grados (15°) y gradualmente aumenta en elevación hácia el Norte, á lo largo del brazo occidental del tazón sinclínico, á los cuarenta y cinco grados (45°) en la parte Norte del cinturón.

En el lado oriental del tazón y cerca de San Antonio, la elevación de la roca es generalmente sesenta grados (60°) hacia el Poniente.

Ya he manifestado en las secciones cinco y seis el eje de este tazón alzándose hacia el Norte; y á corta distancia al Norte de la línea de la sección núm. 5 la roca desaparece completamente. Al tocar la falda de los cerros desaparece imperceptiblemente y se sumerge en una región plana y ondulosa que se extiende al Sur y Suroeste de la Bahía de la Ventana. Esta región está cubierta por un depósito terciario de terreno arenoso y partes cuaternarias.

Las rocas del cinturón del Triunfo y San Antonio son de una calidad gnésica y esquistosa, y comunmente casi laminadas claramente ó atongadas. Su calidad general se puede decir que es feldespática, hornbléndica, esquistosa gnéisica.

La superficie de la región es muy marcada; allí no hay grandes paredones en los declives de las montañas, señales tan marcadas en el cinturón granítico que se extiende hacia el Poniente. El color que arrojan las montañas y cerros es mohoso tosco ó colorado pu-

ro, el que se le imparte al suelo ó superficie por la descomposición de las rocas hornbléndicas, que predominan entre el grupo. La roca de la formación entera se quiebra en pequeños fragmentos con el rigor de la temperatura, y la superficie de la montaña presenta un aspecto más uniforme que la superficie que se ve en el cinturón granítico.

Las rocas de esta formación en general son: granito gris, gnéisico, hornblenda obscura, con mica silisosa feldespática.

Las rocas hornbléndicas varían mucho en calidad y apariencia externa, desde las muy negras y compuestas de cristales finos de hornblenda hasta las gneis grises con grandes y distintos cristales congelados de hornblenda.

A el hierro contenido en estos cristales de hornblenda es debido principalmente el color de la superficie.

Los metales de esta agrupación se hallan en varios horizontes, y son vetas manteadas ó depósitos estratificados y altamente peritíferas.

La pirita se encuentra en pequeños cristales asociada á los depósitos silisosos de la veta.

Las minas de San Antonio y las del brazo sinclínico oriental no se trabajan al presente; pero las del brazo occidental y las de la vecindad del Triunfo se están trabajando en grande escala.

Los metales del Triunfo contienen antimonio, zinc, plomo, cobre, plata y oro. La cantidad de cobre es pequeña, no será más que un medio por ciento. El oro promedia como dos pesos por tonelada y la plata cincuenta pesos.

Los metales se benefician por el procedimiento de loción y con muy buen éxito.

El hierro y azufre no los menciono como participantes en la composición de los minerales, pero por supuesto que se hallan, pues los metales son piritiformes.

El anterior bosquejo de la geología podrá darle al lector una idea clara de las condiciones geológicas que existen en esta región, y con algunas palabras adornaré mis observaciones como en vía de descripción de las secciones.

DESCRIPCIÓN DE LAS SECCIONES.

Todo lo de las secciones está tomado de Oriente á Poniente y viendo al Norte.

La sección número 1 es desde La Paz hacia el centro de la sierra de Cacachilas, y pasa á través de las arenas cuaternarias de la Paz y partes terciarias, flanqueando la cordillera de Cacachilas al Poniente. Las partes terciarias están marcadas con la letra D, los granitos de la sierra de Cacachilas con la letra A.

Los depósitos cuaternarios se extienden hacia el Oriente hasta el márgen terciario monoclínico de la falda de los cerros y cubren las nuevas partes terciarias.

Las rocas terciarias como se manifiestan al pie de los cerros, consisten de arena y algunas rocas traquíticas asemejando cuarzo. Mucho del conglomerado se compone de rocas porfídicas, y muy seguido firmemente argamasadas por una ligación silisosa.

Las arenas de la falda de los cerros contiguos á la base de la cordillera de granito, son generalmente gruesas y se forman de fragmentos de la descomposición de granitos.

El objeto de la sección es para demostrar la formación geológica entre La Paz y la cordillera de Cacachilas.

La sección número 2 es tomada á través de la extremidad Norte de la Sierra de Cacachilas.

En el extremo del ángulo occidental de la sección los depósitos terciarios aparecen descansando sobre el granito, de la misma manera que en la sección número 1.

La letra A representa el doble anticlinal principal, el cual se extiende hacia el mediodía y forma las partes más elevadas del cinturón.

La sección número 3 pasa directamente á través de la cima de Cacachilas. El eje anticlínico se indica aquí con la letra A y corresponde con la sección anterior. El terciario se ve descansar sobre el granito en las extremidades Este y Oeste de la sección 6.

La sección número 4 ilustra el hundimiento del doblez anticlinal A, y está tomado al través de la región en la vecindad de los ranchos de la Huerta y Enanitos.

La sección número 5 cruza la extremidad Sur de la concesión é ilustra la parte esquistosa–gnéisica que se

halla en el cinturón del Triunfo y San Antonio, como se halla en la localidad Sudeste de la concesión.

La letra A indica el eje de Cacachilas como en las secciones anteriores.

La letra B representa el cinturón gnéisico, el cual es casi superficial en esta parte.

La sección número 6 está al Sur de la concesión de Cacachilas, y se extiende desde la sierra de la Trinchera al Poniente, por entre las sierras del Triunfo y San Antonio al Oriente. La letra A representa el eje de Cacachilas. La B el cinturón gnéisico del Triunfo y San Antonio y la E la sierra anticlinal de Trinchera. Las partes terciarias flanquean la sierra de Trinchera por el Oeste. Es evidente que desde esta sección el eje de la Trinchera está al Oeste del de Cacachilas é independiente de éste. La localidad de los pueblos del Triunfo y San Antonio se ve en la sección.

La Sección núm. 7, está tomada desde La Paz á través de la Sierra de Cacachilas, en una línea de Oriente á Poniente que se une con una línea de Oriente á Poniente que pasa hacia el Este del Triunfo y tan lejos como hasta la Sierra de la Ballena.

Esta sección da la entera geología del terreno al Oriente y Sur, tan léjos como hasta la Sierra de la Ballena. La letra A representa el doblez anticlínico de Cacachilas; la B el sinclínico del Triunfo y San Antonio, y la C la Sierra de la Ballena.

La Paz, Triunfo y San Antonio, se indican por sus letras iniciales.

La Sección núm. 8, representa la formación de la veta de la mina de San Rafael. El grueso de la veta varía de dos á cuatro pies; la veta consiste de materia calcita y feldespática con cuarzo.

La Sección núm. 9, es desde la mina de Matancitas á Cacachilas, y es una ilustración muy buena de minerales que se muestran en la veta. En este caso particular no hay gran cantidad de mineral, pero el modo en que se encuentra da mejor idea que si se hallase en grandes cuerpos metalíferos. Entre los respaldos se encuentran materias feldespáticas descompuestas, á que los mineros llaman jaboncillo. Los cuerpos de metal varían en grosor, inclusa también la veta principal.

La veta principal es una masa cuarzosa feldespática entre paredones y mantos de granito. En los respaldos de la veta ocurren desgajamientos.

La Sección núm. 10, ilustra la continuación de las formaciones geológicas de la región. El granito gris es el más viejo y está en la base. La formación del granito colorado sigue á la del granito gris y después más reciente en edad, tenemos el grupo gnéisico del Triunfo y San Antonio. Los depósitos terciarios y cuaternarios son de un pequeño valor económico, como que no contienen ningún mineral.—*Carlos E. Hall*, Ingeniero y Geólogo.

La Paz, Baja California.—México, Febrero 27 de 1889.

El adjunto Mapa[1] del Distrito, ejecutado por el Sr. Juan José Matute, de Guadalajara, México, le da crédito á ese caballero, y es una excelente pieza de trabajo.

LA LÍNEA DE BASE DEL DESLINDE DE CACACHILAS.

La línea de base del deslinde de la concesión de Cacachilas, principia en el Muelle de La Paz y concluye al Norte del cañón de la mina El Tesoro, en el Real de Cacachilas. La línea corre al Sudeste al rancho Los Encinitos, desde allí al Noreste al rancho del Chivato, y de allí al Norte á Cacachilas.

Este curso fué escogido debido á la practicabilidad de obtener puntos para la triangulación, como que la línea pasa por un terreno más ó menos abierto.

Las propiedades que atraviesa, son: primero, los ejidos desde La Paz, por una distancia de cuatro (4) kilómetros, de allí por tierras de Doña Teresa Moreno, Pelaez y herederos de Olachea.

Esta propiedad se extiende en una distancia de diez (10) kilómetros, y llega á una pequeña distancia dentro del rancho de la Huerta. Pasa por el rancho de la Huerta al rancho de Encinitos, las tierras de Avilés, Verdugo y Rosario, viuda de Castro, pasa por allí y se extiende por una distancia de catorce (14) kilómetros. Abajo de Encinitos, cruza las tierras de Adolfo Belloc, y se extiende por una distancia de dos (2) kilómetros. La línea pasa entonces hacia el Norte, por la propie-

1 Este plano se encuentra en la Sección 3ª de la Secretaría de Fomento, á disposición de las personas que quieran verlo.

dad de Avilés, Aréchiga y Enrique Ricke, por una distancia de doce (12) kilómetros, á las tierras de Félix Gibert, la cual línea está cruzada á dos y medio (2½) kilómetros, al Sur de las minas de Cacachilas ó sea el cañón del Tesoro. La longitud entera de la línea es de cuarenta y cuatro (44) kilómetros.—*Carlos E. Hall.*

ACTAS DE VISITAS DE MINAS.

Diputación de C. Ciénegas.—Coahuila.—Al Ciudadano Secretario de Fomento, Colonización, Industria y Comercio.—México.—Tengo el honor de acompañar á vd., como se sirve ordenarlo en oficio número 3,218, copia general de las actas levantadas en las minas que merecieron la visita bienal que determinan los artículos 122 y 123 del Código de Minería vigente, para que se sirva, si lo tiene á bien, darle su debida aprobación.

Protesto á vd. con este motivo las seguridades de mi atenta consideración y distinguido respeto.

Libertad y Constitución. C. Ciénegas, Marzo 2 de 1892.—*M. Arredondo.—Faustino Morales*, secretario.

En el Mineral de San Marcos que se encuentra al Sur de la Villa de C. Ciénegas, y distante de la misma doce leguas, donde está establecida esta Diputación de Minería, á horas que son las ocho de la mañana, del día veinte de Noviembre de mil ochocientos noventa y uno, reunidos el señor diputado de Minería en turno

D. Emilio Salinas y el secretario que subscribe, acompañados del Sr. Nicanor Morales, perito inteligente, nombrado para practicar la visita bienal que previenen los artículos 122 y 123 del Código de Minería, bajamos á la mina vieja de "San Marcos," donde encontramos que sus primeros labrados hasta una profundidad de 20 metros en su frente de guía son regulares, y que siguiendo los antiguos poseedores de ella una veta de metal plomoso argentífero hasta otra profundidad de 30 metros, en este trayecto hicieron algunas excavaciones sin orden ni regularidad, pues tanto las escaleras, como los pasamanos, bancos y demás, dejan mucho que desear; de este punto seguimos rumbo horizontal al Poniente en trabajos nuevos emprendidos por la Compañía que actualmente trabaja la mina, y es de notarse que ésta ha cumplido con lo preceptuado por el art. 120 del Código de Minería, pues hasta una profundidad de 100 metros encontramos labrados que no dejan que desear, tanto por sus dimesiones como por lo muy limpio de los caminos y regular estado de sus escaleras, pues aunque á esta profundidad se hace ya difícil la respiración, nos consta que la Compañía está abriendo un túnel que tiene 50 metros de profundidad horizontal, con el fin de extraer mineral por medio de rieles y proporcionar ventilación á los labrados interiores, cuya obra conectará poco más ó menos el mes de Abril próximo. Esta mina está en buenos frutos y trabajan en ella de cuarenta á cuarenta y cinco hombres, diariamente. No habiendo más que hacer constar, se dió por terminada la visita; levantando, para constancia, la presente acta, que firman el señor diputado y el perito, ante mí

el secretario. Doy fe.—*Emilio Salinas.*—*Nicanor Morales.*—*Faustino Morales*, secretario.—Rúbricas.

En la fecha expresada, veinte de Noviembre de mil ochocientos noventa y uno, á horas que son las dos de la tarde, se instaló esta Diputación de Minería acompañada del perito inteligente, Sr. Nicanor Morales, en cumplimiento de lo que previenen los artículos 122 y 123 del Código de Minería, en la mina denominada "La Concepción," perteneciente á la Compañía del mismo nombre, con objeto de practicar la visita, y en la cual se encuentra una sola obra, que consiste en un socavón que tiene una profundidad horizontal de 50 metros y que se propone la Compañía continuar hasta rozar las vetas principales de la mina vieja de "San Marcos," lo cual es casi probable; los metales, en su rompimiento, fueron plomosos y actualmente se han echado fuertes borras ferruginosas; la obra repetida de "La Concepción," llena las condiciones de la ley. En esta mina trabajan diez hombres diariamente. Con lo que se dió por terminada esta visita, no habiendo más que observar; levantándose para constancia esta acta, que firman el señor diputado y el perito nombrado, ante mí el secretario. Doy fe.—*Emilio Salinas.*—*Nicanor Morales.*—*Faustino Morales*, secretario.—Rúbricas.

En veintiuno de Noviembre de mil ochocientos noventa y uno, y á horas que son las ocho de la mañana, se constituyó esta Diputación, acompañada del perito nombrado, Sr. Nicanor Morales, en la mina llamada "La Paz," que pertenece á la Compañía minera del

mismo nombre, con objeto de practicar la visita bienal que determinan los artículos 122 y 123 del Código de Minería, y estando en ella encontramos algunos labrados de exploración que van de pozo y patilla, en los cuales existen algunos frentes de metal plomoso, con muy poca ley de plata al parecer, mas estando en fondos la Compañía que trabaja esta mina, es de esperarse que en poco tiempo, si trabaja con el empeño que hasta ahora lo ha hecho, los resultados den muchas utilidades, pues está á la vista la formalidad de las vetas que tratan de explotar. En esta mina trabajan veinte operarios diariamnte, y no deja que desear, tanto la limpieza de sus caminos, como las escaleras existentes en ella. Dicho lo cual se dió por terminada la presente acta, que firman el señor diputado y el perito nombrado, ante mí el secretario. Doy fe.—*Emilio Salinas.—Nicanor Morales.—Faustino Morales*, secretario.—Rúbricas.

En la misma fecha, veintiuno de Noviembre de mil ochocientos noventa y uno, y á horas que son las dos de la tarde, constituída esta Diputación de Minería, acompañada del perito inteligente nombrado, D. Nicanor Morales, en cumplimiento de lo que disponen los artículos 122 y 123 del Código de Minería, en la mina llamada "La Estrella de los Magos," que explota la Compañía minera, llamada "La Paz," con objeto de practicar la visita de que tratan los artículos citados, y estando en ella encontramos que la veta principal corre de Oriente á Poniente, sobre la cual hay un piquete que va de pozo y patilla regularmente, hasta una profundidad de 50 metros; de aquí seguimos á la fren-

te de guía que tiene una profundidad como de 90 metros, y de ésta bajamos al pozo del crucero Norte, con una profundidad de más de 100 metros. Los metales que se han extraído y que actualmente se están extrayendo de la mina son cobrizos, con muy regular ley de plata y que tienen más de un 50 por 100 de plomo; es de notarse que el mineral abunda, y que esta mina, por lo que está á la vista, puede decirse que en poco tiempo adquirirá un valor superior á la mina vieja de "San Marcos" que se encuentra situada en la misma Sierra y de la cual se ha extraído una cantidad muy considerable de mineral. Los trabajos en general de la mina, no dejan que desear, pues si en ella se encuentran algunas imperfecciones, no merecen consignarse en esta acta por su muy poca cuantía. En esta mina trabajan de treinta á treinta y cinco operarios diariamente. Se hace constar que las minas que merecieron la visita, tienen sus mojoneras en regular estado. No habiendo más que notar, se dió por terminada la visita, levantando, para constancia, la presente acta, que firman el señor diputado y el perito, ante mí el secretario. Doy fe.—*Emilio Salinas.—Nicanor Morales.—Faustino Morales*, secretario.—Rúbricas.—*M. Arredondo.—Faustino Morales*, secretario.—Rúbrica.

En el mineral de "La Mula," que se encuentra al N.O. de la Villa de C. Ciénegas, y distante de la misma veinte leguas donde está establecida esta Diputación de Minería, á horas que son las ocho de la mañana del día ocho de Diciembre de mil ochocientos noventa y uno, reunidos el Sr. Diputado de Minería en

turno D. Emilio Salinas, y el secretario que subscribe, acompañados del Sr. Guillermo Parpart, perito nombrado para practicar la visita de todas las minas existentes en este mineral, y como lo previenen los artículos 122 y 123 del Código de Minería vigente, se procedió á hacer la de "La Zona Minera ó Negociación de Buenavista," la que consta de treinta pertenencias, dentro de las que se encuentran algunos labrados, y pozos en distintos rumbos, todos de poca profundidad y sin frutos, estando ahora sin trabajar.

Las dos obras únicas que se trabajan actualmente, son, en primer lugar, al O.E. de la bocamina de "Buena Vista," un socavón que lleva poco más de cuarenta y dos metros de largo, por dos metros de alto y uno y medio de ancho, cuyo socavón se ha dado para trozar todos los mantos ó vetas que se cree existen en esas pertenencias, y para evitar todos los gastos infructuosos de los demás labrados.

En seguida, más al Norte de ésta y al Poniente de la negociación de "Santa Cruz," se está trabajando en un tiro conocido por el "Tiro Constancia," con el fin de trozar los mantos de "El Lucero," "Veta Grande" y "Santa Elena;" dicho tiro lleva actualmente cuarenta y cinco metros de profundidad; trabajan en el socavón y tiro diez y seis operarios, y las mojoneras que demarcan los límites de las pertenencias se encuentran en buen estado. Con lo que se dió por terminada esta visita, levantándose para constancia esta acta, que firman de conformidad los que en ella intervinieron.

Damos fe.—*Emilio Salinas.*—*Guillermo Parpart.*—*Faustino Morales*, secretario.—Rúbricas.

En la misma fecha, ocho de Diciembre de mil ochocientos noventa y uno, siendo las cuatro de la tarde, se instaló esta Diputación en compañía del perito nombrado Sr. Guillermo Parpart; primeramente en un piquete perteneciente á los "Santos Reyes," que se halla al S.O. de "Buena Vista," en el cual se encuentran labrados en el interior muy amplios y bonitos; pero en los que no se nota ó figura veta ni manto alguno. Al mismo rumbo S.O., más en el alto del Crestón está situada la bocamina de los "Santos Reyes," por la que bajamos rumbo al Sur y sobre el echado del manto, hasta una profundidad de veinte metros, en donde encontramos un pozo, al que bajamos también por medio de tres escaleras seguidas y tomamos la frente otra vez casi al Sur claro, hasta una distancia de veintitrés metros, encontrando en la Tablapto ó en el alto, arenillas de más de medio metro de ancho, que deben tener una ley de seis onzas de plata, y cincuenta ó sesenta por ciento de plomo por tonelada. De dicha frente se rompió el alto del manto, clavándose á una distancia de diez metros dos pozos sobre él, de poca profundidad, y en cada uno de ellos se abrieron pequeñas frentes al Sur, en borra.

Esta mina está, por falta de recursos, sólo bajo el cuidado de un velador, hace más de veinte días, y sus mojoneras se encuentran en buen estado. Dicho lo cual, se dió por terminada la presente acta, firmando de conformidad los que en ella intervinieron. Damos fe.—*Emilio Salinas.—Guillermo Parpart—Faustino Morales*, secretario.—Rúbricas.

En nueve de Diciembre de mil ochocientos noventa y uno, siendo las ocho de la mañana, se constituyó esta Diputación acompañada del perito nombrado, Sr. Guillermo Parpart, en la mina denominada "Constancia," que se halla al Norte de los "Santos Reyes," perteneciente á la Compañía minera "La Unión," con objeto de practicar la visita de ella; y en desempeño de nuestra comisión, manifestamos: que dicha mina está situada en un manto ó hilo distinto de los mencionados anteriormente, habiéndose abierto sobre el echado del manto hasta una profundidad de veinte metros; en seguida se rompió una frente al Norte, que debe tener ciento cincuenta y cinco metros; se abrieron además frentes al Norte y Sur, de investigación, que terminaron en borra ó montaña; y habiéndose comunicado los dos caminos por cruceros, se abrió otra bocamina con objeto de comunicar los labrados dichos; rumbo al N.O. se está haciendo un tiro que lleva en la actualidad cincuenta y seis metros de profundidad, en el cual se abrió una sangría para trozar el manto al Oeste, y según nos manifestó el minero, deseaba romper un cañón transversal sobre el manto para comunicarlo con los labrados de la mina, lo que nos pareció muy conveniente, pues así tendría mayor ventilación. En los planes de la mina terminó el manto, y se cambió en roca maciza, por cuya razón se están sacando los clavos ó criaderos de metal en los intermedios, rellenando y retacando los huecos, después del disfrute, con tepetate, y recibiéndolos con madera.

En dicha mina trabajan cuarenta y cinco operarios, incluso peones. Se extraen en el mes cuatrocientas car-

gas de metal con una ley de veinte á veintiocho onzas de plata por tonelada, y un cincuenta por ciento de plomo.

Esta mina está de acuerdo con las prevenciones del artículo 120 del Código de Minería vigente. Dicho lo cual se dió por terminada la presente acta, firmando de conformidad los que en ella intervieron. Damos fe. —*Emilio Salinas.—Guillermo Parpart.—Faustino Morales*, secretario.—Rúbricas.

En diez de Diciembre de mil ochocientos noventa y uno, reunidos el Sr. Diputado de Minería, y el secretario que subscribe, acompañados del perito nombrado para practicar la visita que previene el Código de Minería vigente, en la negociación de "Santa Elena," la principal sobre la cual fué fundado este mineral entramos á la bocamina que lleva el nombre de "Veta Grande," bajamos una escalera situada sobre una bolsa ó manto de metal con ley en su rompimiento de doscientas onzas de plata por tonelada; pero á los pocos metros se cambió el metal en fierroso y huesudo, no conteniendo más ley que cuatro ó cinco onzas por tonelada, y un cincuenta á un sesenta por ciento de plomo; más adelante se abrieron dos caminos sobre el echado del manto con pozo y patilla, notándose en parte el ancho del metal que han sacado, que debe ser de ocho metros; caminando para abajo hasta una profundidad de ciento treinta metros, vimos que el manto fué disminuyendo poco á poco, hasta que terminó en piedra pizarra.

Esta mina lleva algunos labrados sin frutos al Sur,

y los intermedios están comunicados en distintos rumbos; además tiene de labores un camino transversal sobre el manto de ciento cincuenta metros de largo, que comunica al Sur con un socavón que contiene, de su rompimiento hasta la frente, ciento setenta metros de largo, y en el cual se han construído rieles, sacándose los frutos y escombros con carritos de hierro de las labores al patio ó cargadero. En esta mina la extracción de metal mensualmente, es de 1,500 cargas, ocupándose 50 hombres entre operarios y peones. Sus mojoneras están en perfecto estado.

No teniendo más que hacer constar, dimos por terminada la visita, levantando la presente acta para constancia.—*Emilo Salinas.*—*Guillermo Parpart.*—*Faustino Morales*, secretario.—Rúbricas.

En la misma fecha, diez de Diciembre de mil ochocientos noventa y uno, reunidos en la mina de "Santa Cruz," perteneciente á la Compañía del mismo nombre, el Diputado de Minería y el secretario que subscribe, acompañados del perito nombrado Sr. Guillermo Parpart, con objeto de practicar la visita de ella; hacen presente, en desempeño de su comisión: 1º que en dicha mina no había ninguna persona que recibiera la visita; pero no obstante esa circunstancia, se practicó el reconocimiento de todos los labrados que pudieron ser visitados, los que consisten en varios pozos que sirven de camino y tres frentes; 2º, que rumbo al S.O., y como á una distancia de ciento cincuenta metros, se halla un tiro con una profundidad que no excede de treinta metros; 3º, que los trabajos que se han ejecu-

tado en esta mina están conformes, en lo que cabe, con las prescripciones de la ley, con excepción de escaleras que faltan en algunos puntos; 4º, que las mojoneras que marcan las pertenencias, no prestan la solidez y estabilidad que exige la ley; 5º, que de conformidad con las prescripciones citadas, se acordó se hiciera saber á los dueños ó interesados de esta mina, que dentro de un mes, contado desde la fecha de la notificación, deberán poner las escaleras en los puntos en que no las tengan, para la facilidad del tránsito. Dicho lo cual se dió por terminada esta acta que firmaron de conformidad los que en ella intervinieron.—*Emilio Salinas.* —*Guillermo Parpart.*—*Faustino Morales*, Secretario.— Rúbricas.

En el Potrero de "La Mula," Mineral de la "Purísima" que se encuentra al S. E. de la Villa de C. Ciénegas y distante de la misma once leguas donde está establecida esta Diputación de Minería, á horas que son las ocho de la mañana del día quince de Diciembre de mil ochocientos noventa y uno, reunidos el Sr. Diputado de Minería en turno D. Emilio Salinas y el Secretario que subscribe, acompañados del Sr. Nicanor Morales, perito nombrado para practicar la visita bienal que previenen los artículos 122 y 123 del Código de Minería vigente, en la mina denominada "El Barril," en cumplimiento de nuestro cometido manifestamos: que dicha mina pertenece á la Compañía minera "La Purísima" y consta actualmente de dos labores: una al S. E. teniendo cincuenta metros de profundidad poco más ó menos y otra al Oriente de investiga-

ción con ocho metros de profundidad, más un socavón al S. E. también que tiene más de cien metros, constaba de algunos pozos de regular profundidad, de donde se extrajo una cantidad muy considerable de mineral; mas habiéndose presentado la Sierra en extremo débil, no sólo se hizo necesario poner contracielos de madera y pilares y macizos para evitar cualquier derrumbe ó hundimiento, sino que no pudiendo encontrar más metal, pues las numerosas toneladas sacadas de allí, se cree que fueron de una bolsa de metal formada á consecuencia de una erupción volcánica, razón por que se halla la Sierra en extremo quebrada, y considerando que sería tanto difícil como gravoso la continuación de estos trabajos á la Compañía, abandonaron dichas labores después de haberlas retacado perfectamente con los escombros, no habiendo más en la actualidad que las dos obras mencionadas al principio. Con respecto al socavón no queda nada que desear de él, pues es un hermoso labrado que tiene más de las dimensiones que el Código de Minería señala. Con lo que terminó esta visita, levantándose para constancia la presente acta que firmaron de conformidad los que en ella intervinieron. Damos fe.—*Emilio Salinas.*—*Nicanor Morales*—*Faustino Morales*, Secretario.—Rúbricas.—*M. Arredondo.*—*Faustino Morales*, Secretario.—Rúbricas.

En la fecha expresada, quince de Diciembre de mil ochocientos noventa y uno, y á horas que son las diez de la mañana, se instaló esta Diputación en compañía del perito nombrado Sr. D. Nicanor Morales, en la mina llamada "La Purísima," perteneciente á la Com-

pañía minera "Ocampo," para practicar la visita de ella; y en cumplimiento de su cometido, manifiesta: que dicha mina consiste en una serie de pozos y patillas dispuestos con cierto orden y regularidad; que la profundidad no excede de treinta y cinco metros, y sólo están en comunicación con el exterior por un solo conducto que es la bocamina; pero se está haciendo un socavón que tiene hasta la fecha una longitud de ciento treinta y cinco metros; que en lo general se halla bien sobrada la obra en cuanto á su amplitud, fortificación, ventilación y limpieza: es la obra más importante en dicha mina, pero se trabaja paulatinamente pues el pueble se compone de seis operarios. Dicho lo cual, se dió por terminada la presente acta, firmándola de conformidad los que en ella intervinieron. Damos fe.—*Emilio Salinas.—Nicanor Morales.—Faustino Morales*, Secretario.—Rúbricas.

En la repetida fecha, siendo las dos de la tarde, se instaló esta Diputación, acompañada del perito nombrado Sr. Nicanor Morales, en la mina denominada "El Rosario" perteneciente á la misma Compañía "Ocampo," la que se halla abierta en una veta de plomo argentífero y consiste en una frente de guía que tiene sesenta metros de profundidad al Oriente y un crucero de setenta metros al Sur: los trabajos se han ejecutado conforme á las prevenciones del artículo 120 del Código de Minería vigente, tanto en cuanto á su ventilación, como á la seguridad que presentan sus labrados, debido á la consistencia del terreno: debemos advertir, además, que las labores están limpias, amplias y sus

caminos seguros, y que las escaleras se encuentran en sus respectivos puntos. Los trabajos se están haciendo en obra muerta; pero es de esperarse que á una distancia de treinta á treinta y cinco metros se troce la veta principal. Con lo que terminó la visita levantándose la presente acta que firmaron los que en ella intervinieron. Damos fe.—*Emilio Salinas.*—*Nicanor Morales.*—*Faustino Morales*, Secretario.—Rúbricas.

En diez y seis de Diciembre de mil ochocientos noventa y uno, y á horas que son las nueve de la mañana, reunidos en la mina de "La Reforma" perteneciente á la Compañía "Gran Fundición Nacional Mexicana," el Diputado de Minería y su Secretario acompañados del perito nombrado Sr. Nicanor Morales, bajamos por el camino de Santa Rita hasta una profundidad de setenta metros rumbo al E. S. E., entramos á un tiro en donde no hay trabajos ningunos por haberse presentado la veta estéril en todo este trayecto; volvimos al mismo rumbo y á una distancia de sesenta y ocho metros de longitud, vimos que la veta se presentó en extremo ancha, pues tanto los planes como los respaldos eran puro metal de regular ley; bajamos en seguida á unos trabajos de exploración rumbo al S. S. O. que se encuentran abandonados; visitando luego unos labrados al Sur, bajando á ellos por medio de cinco escaleras en muy buen estado; en los cuales no obstante existir mucho mineral, se hallan actualmente parados sus trabajos: caminando en seguida al citado rumbo E. S. E. y sobre la misma veta llegamos á unos trabajos de explotación. En seguida visitamos los trabajos del "Por-

venir," compuestos de cien metros de profundidad al Este, en los cuales se lleva metal en la frente. De aquí pasamos al socavón de "La Reforma," entramos á él rumbo al Norte, y á una distancia de ciento siete metros se han abierto dos sangrías E. y O., donde están trabajando dos destajos y en cuyos trabajos no se ha cortado veta ninguna. Notamos además que en los cuatro rictises del rectángulo, existen mojoneras en buen estado. La negociación cubre sus gastos y tiene una utilidad semanaria, y emplea en sus trabajos más de sesenta operarios. Como se ve de lo expuesto precedentemente, los trabajos mineros están conformes á las condiciones establecidas para el laborío de las minas en el artículo 120 del Código de Minería, debido á la buena dirección de ellos que ha sabido darle el administrador de dicha mina Sr. Gustavo Crochl. Por la mucha abundancia en carga y la buena ley de sus metales, debe considerarse como la mejor de este mineral. Con lo que terminó esta visita levantándose para constancia la presente acta, que firmaron de conformidad los qne en ella intervinieron. Damos fé.—*Emilio Salinas.*—*Nicanor Morales.*—*Faustino Morales*, Secretario.—Rúbricas.—*M. Arredondo.*—*Faustino Morales*, Secretario.—Rúbricas.

CIRCULARES expedidas por la Secretaría de Fomento, sobre el ramo de Minería.

SECRETARÍA DE FOMENTO, COLONIZACIÓN, INDUSTRIA Y COMERCIO.

Sección 5ª—Circular número 102.

En circulares anteriores expedidas por esta Secretaría, se ha prevenido que siempre que se solicite un amparo especial de este Ministerio, por conducto de las Diputaciones de Minería ó autoridades que con tal carácter funcionan, se remita acompañado de un informe de perito y de otro informe de la Diputación, expresando este último si se ha concedido amparo en los tres años anteriores á la fecha de la nueva solicitud; si la propiedad de que se trata ha sido trabajada con arreglo á la ley, hasta 26 semanas antes de presentada la solicitud, y si la persona ó personas que subscriben la solicitud, que informe si son dueños de la propiedad que se pretende amparar, ó están debidamente autorizados por los dueños para hacer dicha solicitud.

Como se ha venido notando la frecuente omisión de alguno de estos puntos en los informes relativos, el

C. Presidente de la República ha ordenado se recuerde á vd. estas disposiciones, y se le recomiende su cumplimiento para lo sucesivo.

Libertad y Constitución. México, Agosto 16 de 1888. —*Pacheco.*

Sección 5ª—Circular número 103.

Instrucciones á que deberán sujetarse los Ingenieros nombrados por la Secretaría de Fomento para deslindar las zonas concedidas para las exploraciones y explotaciones mineras, en virtud de la ley de 6 de Junio de 1887.

1º Se levantará el plano topográfico de la zona, y se construirá por triplicado en la escala $\frac{1}{30000}$.

2º Este plano se acompañará con los datos del terreno, los cálculos y los resultados, sujetándose para su levantamiento y formación á las disposiciones relativas contenidas en la ley de Agosto 2 de 1863.

3º En el plano se situarán las pertenencias de que pretenda tomar posesión el concesionario, según lo prevenido en su contrato relativo, fijando las líneas colindantes de las pertenencias próximas, que estén posesionadas, y procurará fijar además las bocaminas, catas y socavones principales, que puedan servir en todo tiempo de puntos notables de referencia.

4º En las pertenencias pedidas por el concesionario, y situadas en el plano, se fijará la dirección de las vetas, indicando su echado, así como las principales labores que existan.

Si se trata de criaderos ó de placeres, se indicará su

extensión, sea cual fuere la naturaleza del mineral que contengan, adoptando signos convencionales que sirvan para distinguirlos entre sí.

5º El Ingeniero encargado de estos trabajos, rendirá al Ministerio un informe que contenga los siguientes puntos:

I. Importancia del mineral respecto á su riqueza y elementos de que se disponen en el lugar para facilitar la explotación de las minas, como por ejemplo corrientes de agua, madera, materiales de construcción, etc., etc.

II. Vías de comunicación á las poblaciones de más importancia, y las ventajas que en su concepto podrá proporcionar para el trabajo de las minas la proximidad de algunas de esas poblaciones.

III. Se hará constar si hay abundancia ó escasez de trabajadores, el jornal diario que acostumbran ganar y su carácter.

IV. El Ingeniero en su informe se ocupará de todas aquellas circunstancias que al Ministerio le interese conocer, y con arreglo á las instrucciones particulares que en cada caso se le den.

V. El Ingeniero deberá tomar informes de la Diputación de Minería ó de la autoridad política respectiva que con tal carácter funcione, de todos los puntos que puedan facilitarle el buen desempeño de su comisión, á cuyo fin se librarán por el Ministerio las órdenes correspondientes.

El Ministerio verá con agrado que el Ingeniero nombrado haga un estudio de la formación geológica de la zona concedida, así como de todos aquellos

puntos de interés científico y de los que se pueda ocupar.

Libertad y Constitución. México, Enero 17 de 1889. —*Pacheco.*

Seccion 5ª—Circular número 104.

Se ha notado que en las últimas elecciones para Diputados de Minería, han sido electos algunos extranjeros, y con tal motivo recuerdo á vd. que en virtud de lo prevenido por el art. 15 del Reglamento para Diputaciones, no pueden ser Diputados de Minería más que los ciudadanos mexicanos en ejercicio de sus derechos.

Libertad y Constitución. México, Enero 22 de 1889. —*Pacheco.*

Sección 5ª—Circular número 105.

Con motivo de algunas dificultades que se han presentado para el franqueo de la correspondencia de las Diputaciones de Minería, y en virtud del acuerdo respectivo, recomiendo á vd. que para el envío de la correspondencia oficial de esa Diputación, tenga presentes las disposiciones del Código Postal y de su reglamento, así como todas las determinaciones dictadas sobre ese particular por la Secretaría de Gobernación.

Libertad y Constitución. México, Febrero 6 de 1889. —*Pacheco.*

Sección 5ª—Circular número 106.

México, Abril de 1889.

Sr. D.....

Muy señor mío:

Según noticias oficiales, recibidas últimamente en la Secretaría de mi cargo, las cotizaciones de los metales raros han sido como sigue:

Vanadio.....	123,900	frs. kilo.
Stividio.....	99,890	,, ,,
Zirconio.....	79,295	,, ,,
Lithio.....	77,090	,, ,,
Ghicinio.....	59,470	,, ,,
Calcio.....	49,560	,, ,,
Stroncio	47,710	,, ,,
Itrio.....	45,045	,, ,,
Erbio.....	37,465	,, ,,
Cercio.....	37,445	,, ,,
Didymio.....	35,240	frs. kilo.
Ruthenio.....	26,430	,, ,,
Rhodio	25,330	,, ,,
Niobio.....	25,330	,, ,,
Bario.....	19,825	,, ,,
Paladio.....	15,420	,, ,,
Osmio.....	14,350	,, ,,
Iridio.....	12,005	,, ,,

Los anteriores precios parecen exhorbitantes, si no se tiene en cuenta que estos metales existen con singular rareza, que su beneficio tiene en lo general gran-

des dificultades, y que todos ellos dan lugar, por sus cualidades científicas, á útiles aplicaciones. La reconocida ilustración de vd. le permitirá apreciar los resultados que podrían esperarse para el progreso y mayor riqueza del país, si se encontraran algunos de esos metales y se lograra un beneficio industrial. Ahora bien, parece comprobado que en la República se hallan vestigios de casi todos esos metales, y en cuanto á su beneficio podrá estudiarse un método basado en la diálisis eléctrica, como el más apropiado.

Deseando que en la Secretaría de mi cargo se haga un estudio sobre este asunto, suplico á vd. que se sirva comunicarme, tan pronto como le sea posible, todos los datos que tenga vd. acerca de la existencia de los metales raros en México, y sus opiniones sobre la manera con la que debe impulsarse su explotación.

Esperando de su patriotismo que se prestará gustoso á contribuir al trascendental asunto que dejo apuntado, le anticipo las gracias y me subscribo como su afectísimo y atento seguro servidor.—*Pacheco.*

Sección 5ª—Circular número 107.

Remito á vd..... ejemplares de una carta circular, á fin de que los distribuya entre los Ingenieros de minas, ensayadores y demás personas que se hayan dedicado al estudio de la minería del país.

Recomiendo á vd. que envíe á esta Secretaría las contestaciones que reciba.

Libertad y Constitución. México, Abril 6 de 1889. —*Pacheco.*

Sección 5ª—Circular número 108.

Existiendo en algunos puntos de la República varias masas de hierro y piedras meteóricas, conocidas en la ciencia con el nombre de meteoritos, las que por su orígen, composición y naturaleza, no puedan pertenecer al dueño del suelo en que se encuentran, por no ser productos de él, ni tampoco su existencia es debida á la accesión, porque su procedencia es extra-terrestre ó cósmica; atendiendo á que la substancia de que se trata, si bien se ha considerado siempre como un mineral, no es denunciable, puesto que no es de los que con tal carácter considera el artículo 1º del Código de Minería, ni tampoco es de los que especifica el artículo 10 del mismo Código, como pertenecientes al dueño del suelo en que se encuentran; considerando que aun cuando estos meteoritos no tienen ninguna aplicación industrial, sí son de gran interés científico, por los conocimientos que proporciona el estudio de su composición que revelará su origen, y que todo Gobierno está en la obligación de procurar el progreso y desarrollo en todas las ciencias; el Presidente de la República, en virtud de lo expuesto, ha tenido á bien disponer, se prohiba la destrucción, exportación y enajenación, bajo cualquier forma, de las referidas masas meteóricas, debiendo conservarse éstas, en sus respectivos lugares, hasta que el Supremo Gobierno disponga que sean trasladadas á los Establecimientos científicos que corresponda.

Igualmente dispone el mismo Primer Magistrado, que todas las autoridades políticas de la República den

cuenta á esta Secretaría, por conducto de su digno Gobierno, de los meteoritos que sepan existen dentro de los límites de su jurisdicción, á fin de que se dicten medidas para su conservación, mientras se ordena sean trasladados á esta Capital.

Lo que me honro en comunicar á vd. para su conocimiento y fines consiguientes, suplicándole se sirva dar la mayor publicidad á esta disposición, por la importancia que tiene para la ciencia.

Libertad y Constitución. México, Mayo 29 de 1889. —*Pacheco.*

Sección 5ª—Circular núm. 109.

A la mayor brevedad remitirá vd. á esta Secretaría un informe detallado de todo lo que hubiere hecho durante el año fiscal que termina en el presente mes, en el ramo de minería. Este informe va á servir para la "Memoria del Ministerio de Fomento," y por lo mismo se recomienda á vd. que ministre en él todos los datos que sean necesarios, para tener una idea, tan exacta como sea posible, del desarrollo que haya tenido el ramo minero.

Libertad y Constitución. México, Junio 10 de 1889. —P. o. d. S., *M. Fernández.*—Oficial mayor.

Sección 5ª—Circular núm. 110.

Teniendo noticias esta Secretaría de que existen en diversos minerales de la República varias substancias metalíferas que no siendo de las muy conocidas como

el oro, plata, plomo, cobre, etc., y no habiendo por otra parte en algunos lugares personas competentes para su análisis, y en otros casos ni los medios necesarios para investigar su composición, resulta que se pasa un tiempo indefinido sin que se tenga conocimiento exacto de la verdadera riqueza mineral del país.

Es de esperarse con fundamento, que de una investigación y análisis propio de estas substancias metalíferas desconocidas, resulte la existencia de alguno ó algunos de los metales de gran valor que señala la circular de esta Secretaría, fecha 6 de Abril de 1889, que se publicó con el objeto de estimular la investigación, y por consiguiente, la explotación de dichos metales.

Por esta consideración, el Presidente de la República, en su constante anhelo de impulsar la minería del país, dispone que esa Diputación proceda con el mayor empeño á investigar en toda su jurisdicción la existencia de las substancias referidas, procurando, desde luego, remitir con el mayor número de explicaciones posible, ejemplares de toda substancia metalífera cuyo producto y composición sea desconocido, á fin de que esta Secretaría haga analizarlas, procurando su rectificación, si fuere necesario, en Europa.

Espera el Presidente que del exacto cumplimiento de esta disposición, podrá venir un nuevo elemento de prosperidad para el país, y en particular para esa localidad.

Libertad y Constitución. México, Agosto 5 de 1889. —*Pacheco.*

Sección 5ª—Circular núm. 111.

Habiendo solicitado el Sr. Carlos Eisenmann, que se aclararan los artículos 117 y 118 del Código de Minería vigente, se hizo la aclaración que en concepto de esta Secretaría procede, concebida en los siguientes términos:

"En contestación al ocurso de vd., fecha 27 de Agosto último, en el que solicita se aclaren los artículos 117 y 118 del Código de Minería y se explique lo que se entiende por comunicación entre dos minas colindantes en casos de invasión, le manifiesto que en concepto de esta Secretaría y atendiendo tanto á la Legislación Minera vigente, como á la Legislación anterior, la comunicación entre dos minas colindantes, en casos de invasión, y siempre que tal invasión sea sobre veta y con metal costeable, sólo tendrá lugar cuando el minero invadido haya puesto en comunicación el laborío de su mina con la labor invasora, de modo de poder extraer por su propia mina los frutos de la labor que se disputa, entendiéndose por mina, en este caso, el conjunto de pozos, tiros, galerías, etc., que están interiormente comunicados con el tiro general.

"Cualquiera labor que se haga fuera de veta y sobre roca estéril, sea tiro, socavón, etc., que no esté comunicada con las labores de la mina, y que únicamente haya sido dada con el solo objeto de llegar pronto al lugar de la invasión, la comunicación que en este caso se verifique no es legal ni permitida, aun cuando tales obras las haya dado el minero invadido dentro de sus pertenencias."

Lo que comunico á vd. para su inteligencia.

Libertad y Constitución. México, Septiembre 25 de 1889.—*Pacheco.*

Sección 5ª—Circular núm. 112.

Con fecha 14 de Mayo próximo pasado, dice á esta Secretaría, la de Relaciones, lo siguiente:

"El Cónsul de México en Guatemala, en Nota núm. 52 de 29 de Abril último, me dice lo siguiente:—"He leído en papeles de Nueva York que se ha descubierto ser la mica ó talco un excelente aislador eléctrico. Como en todo el mundo se emplea la electricidad para diversos usos, juzgo de una desmedida importancia la extracción de este mineral, tan abundante en nuestro país y de tan fácil explotación."

Lo que transcribo á vd. manifestándole, que siendo de vital importancia que los mineros de esa jurisdicción tengan conocimiento de los nuevos minerales explotables, que cada día encuentran aplicaciones industriales, esta Secretaría recomienda á vd. muy especialmente haga conocer la noticia que precede.

Libertad y Constitución. México, Julio 3 de 1890. —P. o. d. S., *M. Fernández.*—Oficial mayor.

Sección 5ª—Circular núm. 113.

Como resultado de varias consultas hechas á esta Secretaría y con el fin de evitar que en lo sucesivo se hagan con morosidad los pagos de derechos y honora-

rios, que en los negocios de minas asigna el Arancel vigente á los Diputados y Secretarios de las Diputaciones de Minería, el C. Presidente de la República ha tenido á bien disponer que en dichas Oficinas se exija el pago anticipado de los honorarios que cause la tramitación de los asuntos mineros, en la inteligencia de que en los trámites de los que no sea posible fijar anticipadamente su importe, se depositará parte de la cantidad que próximamente corresponda, solamente, y al terminar, el interesado deberá pagar el resto de la deuda, remitiendo, si se resistiere al pago, la planilla de honorarios al Juzgado correspondiente, para que por la vía de apremio y á costa del deudor, se haga efectivo el cobro de los mencionados derechos.

Libertad y Constitución. Mexico, Marzo 2 de 1891. —*Pacheco.*

Sección 3ª—Circular núm. 114.

Con el objeto de dar todo género de seguridades á los denunciantes de minas, y en vista de numerosas quejas presentadas á ese respecto, el Presidente de la República ha tenido á bien disponer, que siempre que se presente un denuncio á la Secretaría de esa Diputación, al registrarlo se le anote un número de órden y se exprese en el duplicado del denuncio que al interesado se devuelva, el número que en estricto orden progresivo le corresponda, en la inteligencia que las Secretarías de las Diputaciones quedan obligadas á enseñar á los denunciantes el número que en el libro haya correspondido al denuncio inmediatamente anterior, dando entrada desde luego en el libro de Re-

gistro, y en presencia del interesado, del denuncio que se les presente.

Lo que comunico á vd. para su inteligencia y cumplimiento.

Libertad y Constitución. México, Agosto 12 de 1891. —*M. Fernández*, Oficial mayor.

Sección 3ª—Circular número 115.

Próximamente se publicará por las Secciones respectivas de esta Secretaría, un folleto mensual que comprenderá asuntos de interés general para la Agricultura, Minería é Industria, y deseando consignar en esa publicación datos bastante completos acerca de la industria minera, recomiendo á vd., de la manera más especial, remita con toda exactitud las noticias que en diferentes circulares se le tienen pedidas, sobre movimiento minero en general, minas en explotación, abandonadas, y precios de efectos consumidos en las minas y oficinas metalúrgicas, agregando una noticia mensual relativa á los precios de acciones de minas, la qué se le encarga remita lo más detallada que sea posible, así como una noticia de las nuevas Compañías mineras y metalúrgicas que se organicen dentro de los límites de su jurisdicción.

Libertad y Constitución. México, Agosto 12 de 1891. —*M. Fernández*, Oficial Mayor.

Sección 3ª—Circular número 116.

Con motivo de una consulta que hizo la Diputación de Minería establecida en Hostotipaquillo, relativa al

uso del timbre en las planillas de honorarios, la Secretaría de Hacienda resolvió lo siguiente:

"Me impuse del oficio de vd., número 772, de 11 del corriente, en el que se sirvió insertar la consulta que dirigió á esta Secretaría la Diputación de Minería de Hostotipaquillo, sobre uso del timbre en las planillas de honorarios devengados por tramitaciones mineras, cuando se presentan al juzgado para su cobro; y en respuesta tengo la honra de decir á vd., que no hay razón alguna para que las planillas de que se trata dejen de llevar los timbres que según su valor les correspondan, puesto que no son otra cosa sino un documento de recibo, como cualquiera otro, sujeto por lo mismo á las reglas generales de la ley."

Lo que transcribo á vd. para su inteligencia.

Libertad y Constitución. México, Agosto 31 de 1891. —*M. Fernández*, Oficial Mayor.

Sección 3ª—Circular número 117.

En la Sección respectiva de esta Secretaría, se están haciendo diferentes estudios técnicos, relativos al estado actual de nuestra industria minera, y mucho he de merecer á vd. que si no tiene inconveniente, se digne librar sus órdenes á fin de que se suministren á esta Secretaría por el Gobierno de ese Estado de su digno cargo, los datos correspondientes al formulario que á continuación expreso:

1º Cuál ha sido á partir del año de 1885, la cantidad fijada anualmente por las Legislaturas de ese Estado, como impuesto directo, sobre el valor de los metales explotados en las minas; impuesto autorizado por el

art. 199 del Código de Minería y por el art. 4º de la Ley de 6 de Junio de 1887.

2º Qué procedimientos ó tramitaciones prácticas se han adoptado y seguido, en diferentes épocas, para recabar y hacer efectivo el citado impuesto.

3º Cuáles han sido aproximadamete las cantidades que anualmente ha producido el impuesto de que se trata.

4º Datos análogos á los que anteriormente se solicitan; pero relativos á las haciendas de beneficio ú oficinas metalúrgicas de cualquiera clase que sean (art. 201 del Código de Minería), consignando las variaciones sufridas por la expedición de la Ley de 6 de Junio de 1887.

Las respuestas al formulario anterior, son de mucho interés para esta Secretaría, para que se aprecie con exactitud el estado actual de nuestra industria minera, comparándolo con el alcanzado en otra época y estimando sus desarrollos; y no dudo de la reconocida ilustración de vd. que prestará su eficaz contingente para los estudios mencionados.

Libertad y Constitución. México, Octubre 8 de 1891. —*M. Fernández*, Oficial Mayor.

Sección 3ª—Circular número 118.

Siendo de la mayor importancia para el Gobierno tener una noticia exacta y á la mayor brevedad posible, del número de minas que hay en la República, así como de las pertenencias de que se compone cada concesión y de los nombres de los propietarios, el Presidente ha acordado se dirija á vd. la presente circular,

con el fin de que, sin demora alguna, remita á esta Secretaría las noticias expresadas, con la mayor claridad, á fin de evitar que se haga necesario envíe vd. las rectificaciones correspondientes.

Sírvase vd. acusar desde luego el correspondiente recibo de esta circular y proceder en la formación y envío de las noticias mencionadas, con toda la eficacia que demanda el asunto.

Libertad y Constitución. México, Abril 11 de 1892. —*Fernández Leal.*

Sección 3ª—Circular número 119.

Con el objeto de complementar los informes que se le pidieron á vd. por la circular de fecha 11 del presente, esta Secretaría ha dispuesto se sirva vd. remitir á la mayor brevedad posible los siguientes datos: dimensiones de las pertenencias que constituyen cada fundo minero, número de Minerales que comprende su jurisdicción, é importancia que éstos tengan.

Libertad y Constitución. México, Abril 20 de 1892. —*Fernández Leal.*

Sección 3ª—Circular número 120.

Necesitándose en esta Secretaría los datos que figuran en los cuadros que van á continuación, he de merecer á vd. que á la mayor brevedad se sirva remitir esas noticias, referentes á la localidad que está bajo su jurisdicción.

Libertad y Constitución. México, Mayo 28 de 1892. —*Fernández Leal.*

I

INGENIEROS TITULADOS.

NOMBRE DEL INGENIERO.	Naturaleza de su profesión (de minas, civil, topógrafo, ensayador, etc.)	Su ocupación actual.	Residencia.	OBSERVACIONES.

II

PERITOS PRACTICOS DE MINAS, DE RECONOCIDA APTITUD.

NOMBRE DEL PERITO PRÁCTICO.	Clase de su ocupación.	Su residencia.	OBSERVACIONES.

Sección 3ª—Circular núm. 121.

Debiendo empezar á regir la Ley Minera de los Estados Unidos Mexicanos desde el 1º de Julio próximo, manifiesto á vd. que conforme á dicha ley deben cesar en sus funciones las Diputaciones de Minería y comenzar á funcionar en su lugar los Agentes que ha de nombrar esta Secretaría, según lo dispuesto en el artículo 16 de la misma Ley.

En tal virtud, es indispensable que para la fecha antes mencionada tenga vd. listo un inventario de los expedientes, libros, planos y demás objetos que pertenezcan á esa oficina, á fin de hacer la entrega respectiva, firmando el inventario el Diputado que haga dicha entrega y el Agente de esta Secretaría que reciba.

Acompaño á vd. un ejemplar de la citada ley para su conocimiento.

México, Junio 15 de 1892.—*Fernández Leal.*

Sección 3ª—Circular núm. 122.

Debiendo vd. comenzar á ejercer sus funciones como Agente de la Secretaría de Fomento en el ramo de Minería, desde el 1º de Julio próximo, remito á vd. un libro para el registro de las solicitudes de concesión que se le presenten, y otro para el registro de los nuevos expedientes de esa Agencia.

A fin de no entorpecer el movimiento de los asuntos mineros y á reserva de remitirle próximamente el Reglamento de la ley, asentará vd. en el libro de Registro, y en presencia del interesado, las solicitudes

de concesión que se le vayan presentando, cuidando de anotar en él, así como en la solicitud misma, para el expediente respectivo, y en el duplicado de ella, que devolverá en seguida al interesado, la hora y el día de la fecha de su presentación sin dejar en el libro claro alguno entre los registros de dos solicitudes, las cuales deberán ser asentadas en el orden riguroso de las fechas y horas en que se fueren presentando.

Acompaño á vd. un ejemplar de la circular de fecha 15 del presente, para que se imponga de ella en la parte relativa á la entrega que le hará la Diputación de Minería ó autoridad que desempeñe esas funciones, de los expedientes y demás objetos que pertenezcan á esa oficina y que deben pasar á la Agencia que es á su cargo.

Libertad y Constitución. México, Junio 22 de 1892. —*Fernández Leal.*

Sección 3ª—Circular núm. 123.

Remito á vd. dos ejemplares del Reglamento de la Ley Minera de los Estados Unidos Mexicanos, para su conocimiento y fines consiguientes.

Libertad y Constitución. México, Junio 30 de 1892. —*Fernández Leal.*

CONSUMO Y PRECIOS

DE EFECTOS EMPLEADOS POR LAS NEGOCIACIONES MINERAS DE LA REPUBLICA,

DURANTE EL MES DE JUNIO DE 1892.

DURANGO.

San Juan de Guadalupe, Junio 7 de 1892.

Maíz, fanega, $4.50; consumo, 27 fanegas.
Paja, arroba, 18 cs.; consumo, 310 arrobas.
Leña, ídem, 3 cs.; consumo, 750 arrobas.
Carbón, ídem, $1; consumo 98 cargas.
Sebo, libra, 12 cs.; consumo, 456 libras.
Dinamita, ídem, 37 cs.; consumo, 275 libras.
Cañuela, rollo, 44 cs.; consumo, 24 rollos.
Cápsules, 1 centavo; consumo, 353 cápsules.
Pólvora, libra, 12 cs.; consumo, 413 libras.
Madera, $2.25; consumo, 12 tablones.
E. D. E. T., *Bernardo Saldaña.*

JALISCO.

Mascota, Junio 6 de 1892.

Azogue, quintal, $ 80; consumo, 200 libras.
Sulfato, arroba, $ 2; consumo, 100 ídem.
Sal, carga, $ 4; consumo, 90.

Maíz, fanega, $ 3; consumo, 220 fanegas.
Paja, arroba, 38 cs.; consumo, 30 arrobas.
Leña, carga, 25 cs.; consumo, 225 cargas.
Carbón, arroba, 18 cs.; consumo, 80 arrobas.
Sebo, arroba, $ 4.50; consumo, 9 ídem.
Dinamita, arroba, $ 12.50; consumo, 2 ídem.
Cañuela, vara, 4 cs.; consumo, 150 varas.
Cápsules, millar, $ 20; consumo 250 cápsules.
Pólvora negra, arroba, $ 6; consumo, 5 arrobas.
Vigas de ademe, una, 38 cs.; consumo, 480.
Rajas, carga.
La madera consumida importó, $233.75.—*Ponciano Guzmán.*

Mascota, Junio 13 de 1892.

Azogue, quintal, $ 80; consumo, 180 libras.
Sulfato, arroba, $ 2; consumo, 90 libras.
Sal, carga, $ 4; consumo, 80 cargas.
Maíz, fanega, $ 3; consumo 225 fanegas.
Paja, arroba, 38 cs.; consumo, 25 arrobas.
Leña, carga, 25 cs.; consumo, 200 cargas.
Carbón, arroba, 18 cs.; consumo, 70 arrobas.
Sebo, arroba, $ 4.50; consumo, 8 ídem.
Dinamita, arroba, $ 12.50; consumo, 2 ídem.
Cañuela, vara, 4 centavos; consumo, 155 varas.
Cápsules, millar, $ 20; consumo, 260.
Pólvora negra, arroba, $ 6; consumo, 5 arrobas.
Vigas de ademe, una, 38 centavos; consumo 450 vigas.
Rajas, ciento, $ 5; consumo, 1,000 ídem.
La madera consumida importó, $ 221.—*Ponciano Guzmán.*

Mascota, Junio 20 de 1892.

Azogue, quintal, 80 cs.; consumo, 150 libras.
Sulfato, arroba, $ 2; consumo, 80 libras.

Sal, carga, $ 4; consumo, 70.
Maís, fanega, $ 3; consumo, 250.
Paja, arroba, 38 cs.; consumo, 30 arrobas.
Leña, carga, 25 centavos; consumo, 200 cargas.
Carbón, arroba, 18 centavos; consumo, 60 arrobas.
Sebo, arroba, $ 4.50; consumo, 9 ídem.
Dinamita, arroba, $ 12.50; consumo, 2 ídem.
Cañuela, vara, 4 centavos; consumo, 160 varas.
Cápsules, millar, $ 20; consumo, 250.
Pólvora negra, arroba, $6; consumo, 5.
Vigas de ademe, una, 38 centavos; consumo, 500.
Rajas, ciento, $5; consumo, 1,200.
La madera consumida importó $ 250.—*Ponciano Guzmán.*

MICHOACAN.

Morelia, Junio 20 de 1892.

Azogue, quintal, $ 90.
Sulfato, quintal, $ 12.
Sal, carga, $ 13
Maíz, carga, $ 8.64.
Cebada, carga, $ 6.
Trigo, carga de 14 arrobas, $ 7.
Paja, arroba, 9 centavos.
Leña, carga, 31 centavos.
Carbón, carga, $ 1.
Sebo, arroba, $ 4.
Manteca, arroba, $ 6.
Dinamita, caja, $ 24.
Cañuela, metro, 9 centavos.
Cápsules, cajita, 37½ centavos.
Pólvora, arroba, $ 6.
Madera, puntales de encino para ademes, docena, $ 1.
Rajas para ademes, de encino, docena, 62½ centavos.

Estando á grandes distancias los minerales, no se puede saber semanariamente el consumo de los artículos expresados.—El diputado en turno, *J. G. Patiño.*

OAXACA.

Oaxaca, Junio 3 de 1892.

Azogue, libra $ 1; consumo, 1 libra.
Carbón, arroba, $ 2.50; consumo 20 arrobas.
Velas de sebo, $ 5.25.
Pólvora, libra, $ 4.50; consumo, 18 libras.
San Pedro, Junio 4 de 1892.—*Pedro Meijueiro.*
Es copia de su original que certifico.—P. O. D. D. E. T., *Manuel María Martínez*, secretario.

Oaxaca, Junio 18 de 1892.

Azogue, libra, 85 centavos; consumo, 1 libra.
Carbón, arroba, $ 3; consumo, 24 arrobas.
Velas de sebo, consumo, $ 6.
Pólvora, arroba, $ 6; consumo, 24 libras.
San Pedro, Junio 15 de 1892.—*Pedro Meijueiro.*
Es copia de su original.—P. o. d. d. e. t., *Manuel M. Martínez*, secretario.

SAN LUIS POTOSÍ.

Matehuala, Junio 6 de 1892.

Azogue, quintal, $ 90.
Sal, carga, $ 5.
Sebo, arroba, $ 2.
Sulfato, quintal, $ 25.
Dinamita, caja, $ 22 á $ 25.

Mecha, barrica de 14,000 pies, $ 50.
Maíz, fanega, $ 6.
Paja, arroba, 25 centavos.
Cebada, fanega, $ 2.
Leña, carga, 75 centavos.
Carbón, arroba, 18 centavos.
Pólvora, ídem, $ 3.75.
Vigas, una, $ 2.
Madera, varios cortes, pie cuadrado, de 4 á 5 centavos.—E. D. D. M. E. T., *F. Castillo.*

Charcas, Junio 6 de 1892.

Azogue, quintal, $ 64; consumo, 200 libras.
Sulfato, $ ídem, $ 14; consumo, 100 ídem.
Sal, carga, $ 2.50 consumo, 150 cargas.
Maíz, fanega, $ 5; consumo, 81 fanegas.
Paja, arroba, 37 centavos; consumo, 120 arrobas.
Cebada, fanega, $ 2.
Leña, arroba, 4 centavos; consumo, 3,000 arrobas.
Carbón, ídem, 18 centavos; consumo, 90 ídem.
Sebo, quintal, $ 9; consumo, 877 libras.
Dinamita, caja, $ 20; consumo, 7 cajas.
Cañuela, metro 3 centavos; consumo, 1,072.
Cápsules, millar, $ 15; consumo, 1,085.
Pólvora, quintal, $ 9.25; consumo, 800 libras.
Madera, una viga, $ 3.
Importa la madera consumida en la semana, $ 45.
P. E. D. E. T. D. L. D. D. M., *Bruno Dávila*, secretario.

Matehuala, Junio 13 de 1892.

Azogue, quintal, $ 90.
Sal, carga, $ 5.

Sebo, arroba, $ 2.62.
Sulfato, quintal, $ 25.
Durmientes, de $ 22 á $ 25 caja.
Mecha, barrica de 1,400 pies, $ 50.
Maíz, fanega, $ 6.
Paja, arroba, 25 centavos.
Cebada, fanega, $ 2.
Leña, carga, 75 centavos.
Carbón, arroba, 18 centavos.
Pólvora ídem, $ 3.75.
Vigas, una, $ 2.
Madera, varios cortes, pie cuadrado, de 4 á 5 cs.—E. D. E. T. D. M., *F. Castillo.*

Charcas, Junio 13 de 1892.

Azogue, quintal, $ 64; consumo, 239 libras.
Sulfato, ídem, $ 14; consumo, 149 ídem.
Sal, carga, $ 6.25; consumo, 172 cargas.
Maíz, fanega, $ 5.50; consumo, 85 fanegas.
Paja, arroba, 37 centavos; consumo, 1,275 arrobas.
Cebada, fanega, $ 2.20; consumo, 12 fanegas.
Leña, arroba, 4 centavos; consumo, 6,000 arrobas.
Carbón, ídem, 18 centavos; consumo, 50 ídem.
Sebo, quintal, $ 9; consumo, 897 libras.
Dinamita, caja, $ 20; consumo, 8 cajas.
Cañuela, metro, 3 centavos; consumo, 1,095 metros.
Cápsules, millar, $ 15; consumo, 1,099.
Pólvora, quintal, $ 9.25; consumo, 815 libras.
Madera, viga, una, $ 3.
Importa la madera consumida en la semana, $ 45.
Por el D. E. T. D. L. D. D. M., *Bruno Dávila*, Secretario.

Matchuala, Junio 20 de 1892.

Azogue, quintal, $ 90.
Sal, carga, $ 5.
Sebo, arroba, $ 2.62.
Sulfato, quintal, $ 25.
Dinamita, caja, $ 22 á $ 25.
Mecha, barrica de 14,000 pies, $ 50.
Maíz, fanega, $ 6.
Paja, arroba, 25 centavos.
Cebada, fanega, $ 2.
Leña, carga, 75 centavos.
Carbón, arroba, 18 centavos.
Vigas, una, $ 2.
Madera varios cortes, pie cuadrado, de 4 á 5 centavos.—El E. D. E. T., *F. Castillo.*

Charcas, Junio 20 de 1892.

Azogue, quintal, $ 64; consumo, 355 libras.
Sulfato, ídem, $ 14; consumo, 229 ídem.
Sal, carga, $ 2.50; consumo, 195.
Maíz, fanega, $ 5.50; consumo, 89.
Paja, arroba, 37 cs.; consumo, 1,277.
Cebada, fanega, $ 2; consumo 16.
Leña, arroba, 4 cs.; consumo, 6,000.
Carbón, ídem, 18 cs.; consumo, 75.
Sebo, quintal, $ 9.25; consumo, 972 libras.
Dinamita, caja, $ 20; consumo, 8.
Cañuela, metro, 3 centavos; consumo, 1,215.
Cápsules, millar, $ 15; consumo, 1,227.
Pólvora, quintal, $ 9; consumo, 802 libras.
Madera, viga, $ 3.
Importa la madera consumida en la semana, $ 24.
El D. E. T. D. L. D. D. M., *Aurelio Iriarte.*

Charcas, Junio 27 de 1892.

Azogue, quintal $ 75; consumo, 50 libras.
Sulfato, ídem, $14; consumo, 150 ídem.
Sal, carga, $2.50; consumo, 120 cargas.
Maíz, fanega, $5.70; consumo, 48 fanegas.
Paja, arroba, 37 centavos; consumo, 700 fanegas.
Cebada, fanega, $2; consumo, 12 fanegas.
Leña, arroba, 4 centavos; consumo, 4,000 arrobas.
Carbón, ídem, 18 ídem; consumo, 80 ídem.
Sebo, quintal, $9; consumo, 732 libras.
Dinamita, caja, $20; consumo, 8 cajas.
Cañuela, metro, 3 centavos; consumo, 1,715 metros.
Cápsules, millar, $15; consumo, 1,722.
Pólvora, quintal, $ 9.50; consumo, 892 libras.
Madera, viga, $3.
Importa la madera consumida en la semana, $60.—Por el diputado de la Diputación de Minería, *Bruno Dávila*, secretario.

SINALOA.

Concordia, Junio 3 de 1892.

Azogue, libra, 80 centavos; consumo, 1,350 libras.
Sulfato, ídem, 8 centavos; consumo, 3,033 ídem.
Sal, ídem, 2 centavos; consumo, 13,379 ídem.
Leña, tarea, $6.50; consumo, 178 tareas.
Carbón, libra, 1 c.; consumo, 6,840 libras.
Dinamita, ídem, 36 cs.; consumo, 3,000 ídem.
Cañuela, millar, $9; consumo, 6,300 pies.
Cápsules, ídem, $10; consumo, 2,500.
Madera consumida, $244.21.
El Prefecto, *M. Oropeza.*

Mazatlán, Junio 6 de 1892.

Azogue, quintal, $ 86.
Sulfato, ídem, $ 9.
Sal, tonelada, $ 13.
Paja de heno, libra, 2½ cs.
Maíz, carga, $ 10.50 á 11.
Cebada, ídem, $ 9.
Leña, cuerda, $ 4.
Carbón mineral, tonelada, $ 18.
Idem vegetal, quintal, 75 cs.
Sebo, arroba, $ 4.50.
Dinamita, núm. 1, libra, 36 cs.
Idem, núm. 2, ídem, 30 cs.
Pólvora negra, arroba, $ 4.
Cápsules XXX, millar, $ 12.
Idem XXXXX, ídem, $ 14.50.
Cañuela una tapa, 1,000 pies, $ 6.50.
Idem dos tapas, ídem, $ 7.50.
Idem tres tapas, ídem, $ 8.50.
Madera de pino, 1,000 pies, $ 5.50 á 6.50.
El P. D. D. E. F. D. M., *B. Vázquez.*

Mazatlán, Junio 13 de 1892.

Azogue, quintal, $ 86.
Sulfato, ídem, $ 9.
Sal, tonelada, $ 10 á 12.
Paja de heno, libra, 2½ cs.
Maíz, carga, $ 11 á 12.
Cebada, ídem, $ 9.50.
Leña, cuerda, $ 4.
Carbón mineral, tonelada, $ 18.
Idem vegetal, quintal, 75 cs.

Sebo, arroba, $6.50.
Dinamita, núm 1, libra, 36 cs.
Dinamita, núm. 2, ídem, 30 cs.
Pólvora negra, arroba, $4.
Cápsules XXX, millar, $12.
Idem XXXXX, ídem, $14.50.
Cañuela una tapa, 1,000 pies, $6.
Idem dos tapas, ídem, $7.50.
Idem tres tapas, ídem, $8.50.
Madera de pino, 1,000 pies, $55 á 65.
El P. D. D. E. F. D. D. D. M., *B. Vázquez.*

Concordia, Junio 18 de 1892.

Azogue, libra, 80 cs.; consumo, 1,200.
Sulfato, ídem, 8 cs.; consumo, 3,290.
Sal, ídem, $2 cs.; consumo, 15,846.
Leña, tarea, $6.50; consumo, 150.
Carbón, libra, 1 c.; consumo, 3,772.
Dinamita, ídem, 36 cs.; consumo, 875.
Cañuela, millar de pies, $10; consumo, 7,000.
Cápsules, ídem $9; consumo, 3,900.
Madera consumida, $223.88.
El Prefecto, *Manuel N. Oropeza.*

Mazatlán, Junio 21 de 1892.

Azogue, quintal, $86.
Sulfato, ídem, $9.
Sal, tonelada, $10 á 12.
Paja de heno, libra, 2½ cs.
Maíz, carga, de $11 á 12.
Cebada, ídem, $9.50.
Leña, cuerda, $4.

Carbón mineral, tonelada, $18.
Idem vegetal, quintal, 75 cs.
Sebo, arroba, $4.50.
Dinamita núm. 1, libra, 36 cs.
Idem núm. 2, ídem, 30 cs.
Pólvora negra, arroba, $4.
Cápsules XXX, millar, $12.
Idem XXXXX, ídem, $14.50.
Cañuela una tapa, 1,000 pies, $6.50.
Idem dos tapas, ídem, $7.50.
Idem tres tapas, ídem, $8.50.
Madera de pino, 1,000 pies, $55 á 65.

El Prefecto del Distrito de Mazatlán en funciones de diputado de minas, *B. Vázquez.*

Mazatlán, Junio 27 de 1892.

Azogue, quintal, $86.
Sulfato, ídem, $9.
Sal, tonelada, $12.
Paja de heno, libra, 2½ cs.
Maíz, carga, $12.
Cebada, ídem, $9.50.
Leña, cuerda, $4.
Carbón mineral, tonelada, $18.
Idem vegetal, quintal, 75 cs.
Sebo, arroba, $4.50.
Dinamita núm. 1, libra, 36 cs.
Idem núm. 2, ídem, 30 cs.
Pólvora negra, arroba, $4.
Cápsules XXX, millar, $12.
Idem XXXXX, ídem, $14.50.
Cañuela una tapa, 1,000 pies, $6.50.
Idem dos tapas, 1,000 ídem, $7.50.

Idem tres tapas, 1,000 ídem, $8.50.
Madera de pino, de $55 á 65.
P. e. p. d. d., el secretario, *T. Cruz.*

SONORA.

Alamos, Junio 6 de 1892.

Acero, libra, 25 cs.; consumo, 125.
Aceite, galón, $1; consumo, 185.
Azogue, libra, $1; consumo, 140.
Azufre, ídem, 7 cs.; consumo, 5,200.
Carbón, quintal, 90 cs.; consumo, 120.
Cañuela, pie, 1 c.; consumo, 5,100.
Cápsules, 1½ cs.; consumo, 2,500.
Cal cáustica, carga, $2; consumo, 36.
Dinamita, libra, 37½ cs.; consumo, 850.
Leña, cuerda, $8; consumo, 128.
Maíz, fanega, $10; consumo, 84.
Madera, costo, $170.
Paja, quintal, $1; consumo, 52.
Sulfato de cobre, libra, 10 cs.; consumo, 138.
Sal, fanega, $4.50; consumo, 86.
Sebo labrado, libra, 20 cs.; consumo, 310.
El D. E. T., *F. Parra.*

Alamos, Junio 13 de 1892.

Aceite, galón, $1; consumo, 185.
Acero, libra, 25 cs.; consumo, 125.
Azogue, libra, $1; consumo, 140.
Azufre, ídem, 7 cs.; consumo, 5,200.
Cañuela, pie, 1 c.; consumo, 5,100.
Cápsules, 1½ cs.; consumo, 2,500.

Carbón, quintal, 90 cs.; consumo, 120.
Cal cáustica, carga, $ 2; consumo, 36.
Dinamita, libra, 37½ cs.; consumo, 850.
Leña, cuerda, $ 8; consumo, 128.
Maíz, fanega, $ 11; consumo, 84.
Madera, costo, $ 195.
Paja, quintal, $ 1; consumo, 52.
Sulfato de cobre, libra, 10 cs.; consumo, 138.
Sal, fanega, $ 4; consumo, 86.
Sebo labrado, libra, 20 cs.; consumo, 310.
El D. E. T., *C. A. Diaz.*

Álamós, Junio 20 de 1892.

Aceite, galón, $ 1; consumo, 185 galones.
Acero, libra, 25 cs.; consumo, 125 libras.
Azogue, ídem, $ 1; consumo, 140 ídem.
Azufre, ídem, 7 cs.; consumo, 5,200 ídem.
Carbón, quintal, 90 cs.; consumo, 120 quintales.
Cañuela, pie, 1 c.; consumo; 5,100 pies.
Cápsules, 1½ cs.; consumo, 2,500.
Cal cáustica, carga, $ 2; consumo, 36 cargas.
Dinamita, libra, 37½ cs.; consumo, 850 libras.
Leña, cuerda, $ 8; consumo, 128 cuerdas.
Maíz, fanega, $ 11; consumo, 84 fanegas.
Madera, costo, $ 195.
Paja, quintal, $ 1; consumo, 52 quintales.
Sulfato de cobre, libra, 10 cs.; consumo, 138 libras.
Sal, fanega, $ 4; consumo, 86 fanegas.
Sebo labrado, libra, 20 cs.; consumo, 310 libras.
Varios artículos no anotados, valor $ 72.
El D. E. T., *C. A. Díaz.*

Álamos, Junio 27 de 1892.

Aceite, galón, $ 1; consumo, 185 galones.
Acero, libra, 25 centavos; consumo, 125 libras.
Azogue, ídem, $ 1; consumo, 140 ídem.
Azufre, ídem, 7 centavos; consumo, 41 ídem.
Carbón, quintal, 90 centavos; consumo, 120 quintales.
Cañuela, pie, 1 centavo; consumo, 5,100 pies.
Cápsules, á 1½ centavos; consumo, 2,500.
Cal cáustica, carga, $ 2; consumo, 46 cargas.
Dinamita, libra, 37½ centavos; consumo, 850 libras.
Leña, cuerda, $ 8.50; consumo, 128 cuerdas.
Maíz, fanega, $ 11; consumo, 80 fanegas.
La madera costó, $ 195.
Paja, quintal, $ 1; consumo, 52 quintales.
Sulfato, libra, 10 centavos; consumo, 138 libras.
Sal, fanega, $ 4; consumo, 86 fanegas.
Sebo labrado, libra, 20 cs.; consumo, 300 libras.—*C. A. Díaz.*

SECRETARIA DE FOMENTO.—SECCIÓN 3ª

CUADRO ESTADISTICO del movimiento minero habido en la República Mexicana, en los meses de Mayo y Junio de 1892.

ESTADOS DEL CENTRO.	MINAS. Denunciadas.	Posesionadas.	En explotación.	Amparadas.	Abandonadas.	HACIENDAS DE BENEFICIO. En trabajo.	En abandono.
Durango	36	4	8	.....	.....	4	.....
Zacatecas	35	.....	65	10	39	.....	.....
Aguascalientes	2	.....	.....	.....	.....	.....	.....
San Luis Potosí	61	12	49	.....	.....	9	.....
Guanajuato	44	11	28	.....	.....	.....	.....
Querétaro	.....	.....	3	.....	.....	.....	.....
Hidalgo	33	14	102	.....	.....	10	.....
México	9	3	98	4	.....	.....	.....
Puebla	7	2	4	.....	.....	.....	.....
Al frente.	227	46	357	14	39	23	.....

	MINAS.					HACIENDAS DE BENEFICIO.	
	Denunciadas.	Posesionadas.	En explotación.	Amparadas.	Abandonadas.	En trabajo.	En abandono.
Del frente.	227	46	357	14	39	23	.....
ESTADOS DEL NORTE.							
Sonora	20	.....	21	5	140	14	.....
Coahuila	4	.....	7	.....	.....	.....	.....
Chihuahua	76	5	58	.....	9	.....	.....
Nuevo León	5	3	10	.....	.....	.....	.....
ESTADOS DEL PACIFICO.							
Sinaloa	11	10	4	.....	148	.....	.....
Jalisco	17	.....	33	3	.....	.....	.....
Michoacán	14	.....	45	18	.....	.....	.....
Guerrero	.....	.....	.....	4	.....	.....	.....
Oaxaca	13	2	22	.....	.....	3	.....
Territorio de la Baja California	7	.....	32	.....	56	.....	.....
Territorio de Tepic	3	.....	2	.....	.....	.....	.....
Totales del movimiento minero durante los meses de Mayo y Junio	397	66	591	44	282	40	.....

SECRETARÍA DE FOMENTO.—SECCIÓN 3ª

NOTICIA de los concesionarios de Zonas mineras que han terminado su Contrato, hasta tomar posesión, durante el mes de Junio de 1892.

CONCESIONARIOS.	LUGAR DE UBICACIÓN DE LA ZONA. Municipalidad.	Distrito.	Estado.	Fecha en que se aprobaron los planos.	Posesiones.
Ricardo T. Morton.....	Cumpas.....	Moctezuma.....	Sonora.....	Junio 3, 1892..	Tomada.

NOTAS.—Con motivo de haberse expedido con fecha 4 del corriente mes de Junio la nueva LEY SOBRE MINERÍA, la Secretaría de Fomento no celebró ya contrato alguno para la exploración y explotación de Zonas mineras.

Durante el propio mes, tampoco se declaró la caducidad de algún contrato celebrado con anterioridad á la nueva Ley minera. Por estas razones no aparecen en este "Boletín" los cuadros respectivos.

INDUSTRIAS.

PREPARACION
DE LAS
CONSERVAS DE CARNES, PESCADOS, FRUTOS Y LEGUMBRES.

POR DON FRANCISCO BALAGUER Y PRIMO,

Ingeniero industrial, químico
y mecánico

CONSERVAS ALIMENTICIAS.

(Continúa)

PESCADOS.

Peces propiamente dichos.—Los pescados alimenticios, propiamente, son muy numerosos: su carne, en general es más ligera al estómago que las anteriores, y no menos nutritiva; contiene menos musculina y más albúmina; es más rica en grasa fosforada. Hé aquí la composición de la carpa y del salmón, según el Sr. Moleschott:

	Carpa.	Salmón.
Albúmina soluble y hematina	2,93	4,34
Musculina y análogas	10,21	10,96
Materias gelatinosas, por la cocción	2,02	
Grasas	2,84	4,79
Materias extractivas	1,45	1,78
Creatina	(?)	(?)
Cenizas	2,00	1,26
Agua	78,54	76,87

El pescado considerado como alimento ocupa el término medio entre las aves y los vegetales, pero su carne se hecha á perder muy pronto, mucho más fácilmente que la de los mamíferos y la de las aves, y en tal estado se vuelve desagradable, menos nutritiva y hasta peligrosa; sólo las carnes de raya y de lenguado ganan con el tiempo, siempre que éste no sea excesivo.

Además de una extrema frescura, el pescado debe tener el tejido firme, las agallas rojas, el aspecto bien nutrido; cuando se encuentra en su desarrollo completo, es menos digestible que al estado joven, pero es más nutritivo y agrada más al gusto. La carne de la hembra es más delicada que la del macho; sin embargo, se prefiere la de este último cuando está cargado de su lechaza. Por lo demás, en la época del desove, pierde mucho de sus buenas cualidades.

Los pescados de carne blanca, de mediana consistencia y moderadamente cargados de grasa, son los más digestibles. Tales son la latija [*Pleuronectes limanda*], la pescadilla [*Gadus æglefinus*], la perca [*Perca fluviatilis*], el rodaballo [*Pleuronectes turbo*], el lenguado [*Pleuronectes solea*], la lota [*Gadus lota*], la trucha [*Salmo fario*], la dorada [*Sparus aurata*], gobio [*Gobio cyprinus*], el esperinque [*Salmu eperlanus*], la truchuela [*Gadus morrhua*], la lamprea de mar [*Petromyzon marinum*] y la lamprea de agua dulce [*Petromyzon fluviatilis*].

Por el contrario, las especies de carne densa colorada y muy infiltrada de grasa, como el salmón [*Salmo salmo*], el sollo [*Essox lucius*], la sarga ó escombro [*Scomber scombrus*], el sábalo [*Clupea abosa*], el atún

[*Scomber thynnus*] y el esturión [*Acipenser sturio*], son pesados y no convienen á todos los estómagos. También existen pescados que poseen propiedades tóxicas temporal ó constantemente.

La carne de los pescados no es la única parte comestible de estos animales; se comen también los huevos de ciertas especies; la lechaza de los machos de otras varias constituye un alimento delicado y ligero; muchas personas aprecian también bastante el hígado de la raya, del sollo, del bacalao y del loto, pero se debe evitar endurecerlo por la cocción, porque esto le volvería indigesto.

Hé aquí, según Payen y Wood, la cantidad de carne limpia, es decir, comestible, que suministran al consumo los pescados más comunes:

Breca	100,00
Gobio	100,00
Salmón	90,52
Bacalao salado	88,66
Arenque salado	88,00
Lenguado	86,14
Anguila del mar	85,08
Raya	80,72
Escombro	77,87
Anguila	75,80
Latija	75,34
Sollo	68,12
Carpa	59,12
Pescadilla	59,12
Barbo	53,05

Alteraciones naturales.—Como la de los otros animales, la carne de pescados está sometida á la influen-

cia del régimen alimenticio y sitio donde vive. No hay nadie que no conozca el olor algo pútrido que contrae el pescado que vive en aguas encharcadas y limosas.

Por punto general, y puesto que no son aún conocidas las enfermedades que alteran la carne de los pescados, conviene rechazar todas aquellas que proceden de aguas que contengan substancias capaces de alterar la salud.

Moluscos.—La ostra es el molusco acuático más importante. Distínguense un gran número de especies comestibles, siendo necesarios tres años ordinariamente para que tengan las dimensiones convenientes. En el momento de salir del agua, las ostras tienen casi siempre un olor y sabor desagradables, procedentes de las materias ásperas ó limosas que el mar contiene en las costas; para dejarlas comestibles se limpian y escogen, primero, y después se las deja durante algún tiempo en depósitos poco profundos, de fondo pedregoso y libre de barro ó limo, donde todos los días reciben la acción de las mareas. La ostra no contiene más de 8 á 9 por 100 de materia comestible y presenta los principales elementos de una buena alimentación; pero no contiene sino 14,010 de substancias nitrogenadas, y 1,515 de substancias grasas, término medio.

Las almejas se encuentran en el mar, ríos y estanques, en donde forman bancos considerables; existen muchas variedades, que sólo difieren por el grosor y color de su concha. Sólo las almejas de mar son objeto de consumo importante, pues las de agua dulce tienen mal sabor; entre las primeras la más buscada es

la almeja común [*Mytilus edulis*]. Las almejas contienen cerca de 42 por 100 de materia comestible, y son, en general, un alimento tierno y agradable, pero no delicado.

El único molusco terrestre de alguna importancia en la alimentación del hombre es el hélice ó caracol comestible [*Helix pomatia*]. Después de cocido suministra más de 65 por 100 de materia comestible; y según Payen, contiene 16.25 por 100 de substancias nitrogenadas, y solamente 0.953 de substancias grasas. Existen varias especies de hélices, que el vulgo confunde con el nombre de limaza, pero el más estimado es el caracol de las viñas.

Crustáceos.—Los crustáceos presentan cierto número de especies, cuya carne, muy agradable al comer, es eminentemente nutritiva y reparadora, pero que se vuelve indigesta con mucha mayor facilidad en los países cálidos que en los fríos. Los principales crustáceos comestibles son los cangrejos, los cabrajos, las langostas, los cangrejos marinos y las langostas de mar. Entre los cangrejos, el que es objeto de mayor consumo es el común [*Cancer astacus*], siendo su calidad mejor cuando procede de aguas bien vivas. Los Cabrajos [*Homarus*] dan una carne blanca, firme, sabrosa, pero menos fácil de digerir que la del cangrejo; la materia comestible se encuentra en la proporción de 40 por 100 próximamente. Las langostas [*Palinurus*] difieren, sobre todo del anterior crustáceo, en que no tienen las pinzas voluminosas y carnosas que se encuentran en aquel.

Los reptiles sumistran á la alimentación la rana y

la tortuga y los zoófitos algunas especies; pero ni aquellos ni éstos tienen interés para nosotros.

LEGUMBRES.

Legumbres verdes.—Las legumbres verdes son muy numerosas, y sirven á la vez que para variar la forma, savia y consistencia de los otros alimentos, para modificar su composición, introduciendo en éstos nuevas substancias ricas en agua y principios salinos. Este empleo de las legumbres, siempre importante, lo es muy especialmente á bordo. Según las especies se emplean las raíces, hojas, vástagos, flores, granos y las vainas.

Las raíces contienen mucha agua; leñoso, cuya cantidad no excede de 4 á 5 por 100; sales de potasa y de cal, y casi siempre almidón, goma ó pectina, azúcar y albúmina. Las raíces de zanahoria, nabo, salsifí, escorzonera, pastinaca, y remolacha, son muy acuosas y sumamente pobres en materias nitrogenadas; pero contienen en proporción notable goma, pectina y azúcar, asociados á principios colorantes y aromáticos. Los bulbos de las diferentes especies del género *Allium*, como son la cebolla, ajo, chalota, etc., además del azúcar y de la goma, contienen una substancia nitrogenada análoga al gluten de los cereales, y un aceite volátil que contiene azufre y nitrógeno, que las hace acres y les comunica propiedades estimulantes enérgicas. Los tubérculos de la patata, pataca, bataca, etc., que están caracterizados por una gran riqueza en materia ami-

lácea, tienen por este motivo un valor alimenticio muy considerable.

Las hojas y tallos tienen una composición química análoga, existiendo con frecuencia principios particulares que comunican propiedades especiales á los vegetales que los contienen. Así vemos, por ejemplo, que las hojas de lechuga, de achicoria, etc., contienen un principio amargo; los vástagos del apio y las hojas de col, berro, etc., principios acres y aceites volátiles sulfurados, etc. Las hojas y los vástagos contienen 90 á 92 por 100 de agua; son muy pobres por lo tanto en substancias útiles.

Las flores de la coliflor y el receptáculo floral de la alcachofa, así como la base de las hojuelas de su envolvente se emplean también como substancias comestibles.

Los granos y vainas de las leguminosas se emplean, como es bien sabido, como materias alimenticias; de algunas sólo se comen los granos, mientras que de otras se come al mismo tiempo el grano y la vaina. El sabor astringente de los guisantes y de las habichuelas, se debe á la considerable cantidad de tanino que contienen las vainas.

Legumbres secas.—Entre las legumbres secas, son los más usuales los guisantes, las judías, habas, garbanzos, lentejas. Hé aquí un estado que indica la composición centesimal de las principales semillas de leguminosas:

NOMBRES.	Legúmina.	Almidón, dextrina y azúcar.	Materias grasas.	Celulosa.	Materias minerales.	Agua.
Habas descortezadas y secadas verdes	29,05	55,85	2,00	1,05	3,65	8,40
Judías desecadas por el procedimiento Chasson y Chollet	27,00	60,00	2,60	2,00	3,30	5,10
Judías blancas	25,50	55,70	2,80	2,90	3,20	9,90
Guisantes verdes, secados, quebrantados	25,40	58,50	2,00	1,90	2,50	9,70
Lentejas	25,20	56,00	2,60	2,40	2,30	11,50
Guisantes amarillos en madurez.	23,80	57,70	2,10	3,50	2,10	9,80
Habichuelas secas	30,30	48,30	1,90	3,00	3,50	12,50
Arveja	27,30	48,90	2,70	3,50	3,00	14,60

Se ve en este cuadro, por la composición de las semillas que en él se indican, que son éstas, á igualdad de peso, más ricas en materias nutritivas y especialmente protéicas, que el mejor pan ó la mejor carne. Pero es preciso tener presente que como la legúmina es incoagulable á 100° en presencia de un exceso de agua, el caldo de legumbres debe entrar en la alimentación al mismo tiempo que la parte sólida, si se quiere obtener todo el efecto nutritivo.

Setas y trufas.—A las legumbres es necesario añadir las setas comestibles, notables por su riqueza en nitrógeno, lo que les ha valido el nombre de carne vegetal. Hé aquí un estado de la composición de algunas especies comestibles de setas, debido á los Sres. Schlossberger y Döpping:

	POR 100 PARTES SECADAS Á 100°	
	Nitrógeno.	Materias grasas.
Agárico comestible	7,3	0,25 próximamente.
— delicioso	4,7	
Cepo negro	4,7	
Busala	4,3	
Cantarela	3,1	
Champiñón de cama	7,3	

Las setas, por lo demás, contienen de 85 á 92 por 100 de agua.

La trufa, cuya naturaleza ha sido un problema durante mucho tiempo, se considera en el día como una especie de seta subterránea. Es un vegetal esencialmente cosmopolita, que lo mismo desafía los fríos rigorosos de las regiones polares, que los ardores de la zona tórrida. Distínguense cuatro especies principales de trufas: la negra ó común, la gris, la violeta y la del Piamonte. Como en las demás setas, se encuentran en la trufa en muy gran cantidad las materias nitrogenadas, juntamente con agua, manita, dextrina, celulosa, substancias grasas, sílice, fosfatos, cloruro, alcalinos, calcáreos y magnesianos, etc.

FRUTOS.

Importancia de los frutos.—Los frutos alimenticios, aun limitándonos á la acepción usual de esta palabra, son muy numerosos. El papel que desempeñan en la alimentación humana no deja de ser importante: comidos en pequeña cantidad, varían aquella agradablemente, pero no por eso debe abusarse de ellos, porque en este caso fatigan las vías digestivas y producen in-

disposiciones, tanto más graves cuanto más verdes se coman. Por lo demás, los frutos no pueden entrar en el régimen alimenticio sino como complemento, y si dominasen en la alimentación, disminuirían las fuerzas y la salud de los individuos que con ellos se alimentaran.

La importancia que la conservación de los frutos puede tener en España, no hay para qué demostrarla; pues basta fijarse en las condiciones de los diferentes climas de la Península y en las excelentes cualidades de los variados frutos que se obtienen en ella, para comprender cuán lucrativa pudiera ser esta industria entre nosotros. Alguna provincia hay—Valencia por ejemplo,—que está sacando ya notables ganancias de la conservación de los frutos, y sabemos que se está disponiendo á explotar esta industria en mucha mayor escala.

Aunque la mayor parte de las frutas se consumen en estado fresco ó natural, es decir, sin preparación alguna, otra parte importante se transforma en productos industriales, que pueden venderse en mejores condiciones, siendo su transporte más fácil. Bien sabido es que con los frutos se fabrican compotas, jaleas, mermeladas, pasas, etc., que tienen gran salida en el comercio y prestan notables servicios á la alimentación.

Clasificación.—Los frutos se clasifican generalmente en cinco grupos, en esta forma:

1º Frutos *carnosos* ó *pulposos*, que contienen, además de gran cantidad de agua, una fuerte proporción de azúcar, ácidos libres y una substancia nitrogenada fermentativa. Tales son: las uvas, manzanas, peras,

albérchigos, cerezas, grosellas, frambuesas, fresas, ananas, albaricoques, ciruelas, naranjas, melones, etc.; todos estos es muy común comerlos crudos y sin preparación alguna, mientras que otros por el contrario, se comen casi siempre en conserva, como sucede á la calabaza, melón, etc.

2º Frutos *azucarados no ácidos.* En ellos apenas si se encuentra ácido libre; pero en cambio domina el azúcar. Los frutos de este grupo son menos acuosos que los anteriores y mucho más nutritivos. Entre los más comunes, figuran el higo común, higo de la India, bananas, guayabas, cocos, algarroba, etc.

3º Frutos *azucarados y feculentos.* El azúcar se encuentra asociado en estos frutos con considerables cantidades de fécula ó materia amilácea, y son más nutritivos que los anteriores. Pertenecen á este grupo las castañas, bellotas, etc. Algunos frutos de este grupo, como por ejemplo, la castaña de Indias, contienen un principio amargo muy desarrollado que no ha podido aún separarse bien para que quedasen á propósito para la alimentación.

4º Frutos *aceitosos* ó *grasos.* Como su nombre indica, contienen unos en su almendra, otros en su pericarpio, un aceite dulce más ó menos abundante, para cuya extracción se cultivan algunos especialmente. Tales son las nueces, almendras, alfónsigo, avellanas, aceituna, cacahuate, etc.

5º Frutos *astringentes.* Son ricos en tanino y, por consiguiente ásperos Los más comunes son los membrillos, nísperos, servas, madroño, etc.

Composición de los frutos.—La cantidad de *agua* con-

tenida en el pericarpio de un fruto es considerable: varía de 75 á 90 por 100, aumentando generalmente durante la maduración y disminuyendo después. En los frutos verdes se encuentra una materia designada con el nombre de *pectosa*, la que, bajo la influencia de los ácidos vegetales se transforma en *pectina*, que existe en cantidad notable en los frutos de madurez avanzada. Según el Sr. Fremy, se encuentra también en los frutos una substancia neutra, interpuesta en las células del pericarpio, llamada *gomosa*, que se transforma en goma, y ésta á su vez y en seguida en azúcar, en el interior del pericarpio.

Uno de los hechos más curiosos de la madurez de los frutos es la desaparición de los ácidos libres, mientras va aumentando la cantidad de azúcar. Hé aquí según el Sr. Buignet, un estado que resume las cantidades de ácido y de azúcar contenidas en los principales frutos:

	Ácido por 100 de fruto.	Azúcar por 100 de fruto.
	—	—
Limones	4,706	1,466
Albérchigos verdes	3,940	5,990
Uvas verdes	2,485	1,600
Albaricoques	1,864	8,785
Grosellas blancas	1,573	6,400
Frambuesas	1,380	7,230
Ciruelas de mirabel	1,288	8,760
Ciruelas claudias	1,208	5,552
Manzanas de reina, gris, nuevas	1,148	13,997
Albérchigos maduros	0,783	1,991
Cerezas	0,661	10,000
Manzanas de reina de Inglatera	0,633	7,648
Cerezas gordales ó garrafales	0,608	8,250

	Ácido por 100 de fruto.	Azúcar por 100 de fruto.
	—	—
Uvas frescas maduras	0,558	9,420
Fresas	0,550	11,310
Ananas [piña de Indias]	0,547	13,300
Naranjas	0,448	8,578
Uvas conservadas	0,404	16,500
Manzana de reina, gris, conservadas.	0,403	16,830
Uvas criadas en estufa	0,345	18,370
Peras frescas [Magdalena]	0,387	7,744
Manzanas de Calvillo, conservadas..	0,253	6,250
Peras de San Germán	0,115	8,781
Higos violetas del Mediodía, Francia	0,057	11,550

Esta cantidad de azúcar suele ser generalmente de dos especies: azúcar reductor y no reductor. Las uvas, grosellas blancas, cerezas inglesas, las garrafales, los higos violeta, no contienen azúcar no reductor. Obsérvese, por lo demás, que en los frutos ácidos puede existir una cantidad notable de azúcar no reductor, cantidad qne se eleva á más de $\frac{2}{3}$ del azúcar total en los albaricoques y albérchigos, á cerca de $\frac{1}{2}$ en la naranja, á más de $\frac{1}{4}$ en el limón y la frambuesa, y á más de $\frac{1}{5}$ en la manzana reina, gris, conservada y la ciruela claudia.

El Sr. Buignet, contrariamente á la opinión más generalizada, no ha encontrado el almidón en los frutos verdes; pero sí una materia que tiene la propiedad de absorber el iodo. Este principio es de naturaleza astringente y que parece aproximarse al tanino.

Los frutos contienen todos principios minerales, en mayor ó menor cantidad.

Para terminar este punto, vamos á dar la composición detallada de algunos frutos.

El Sr. Chesnou ha encontrado la siguiente composición en las manzanas y peras:

	MANZANAS.			PERAS.		
	Verdes.	Maduras.	Pasadas.	Verdes.	Maduras.	Pasadas.
Agua	85,50	83,20	66,55	86,28	83,28	62,73
Azúcar	4,90	11,00	7,95	6,45	11,52	8,77
Tejido vegetal	5,00	3,00	2,06	3,80	2,19	1,85
Goma	4,01	2,00	2,00	3,17	2,07	2,62
Albúmina	0,10	0,50	0,06	0,08	0,21	0,23
Ácidos málico, péctico, tánico, gálico, cal, acetatos alcalinos, aceites grasos y volátles, clorofila, materias nitrogenadas é insolubles	0,49	0,50	0,60	0,22	0,73	0,65
	100,00	100,20	79,22	100,00	100,00	76,85

El Sr. Payen da el siguiente resultado del análisis de las grosellas en estado de madurez y en 100 partes:

Agua	81,10
Leñosa y granos	8,01
Ácido málico	2,41
Ácido cítrico	0,81
Cal	0,29
Materia animal	0,86
Goma	0,78
Azúcar	6,24

Hé aquí, según el Sr. Jhon, la composición del melón cohombro [*Cucumis sativus*] en 100 partes:

Agua	97,14
Clorofila	0,04
Azúcar y materia extractiva	1,66
Membranas análogas á fungina	0,53
Albúmina soluble	0,13
Mucílago con ácido fosfórico libre y una sal amoniacal; con malato, fosfato, sulfato y cloruro de potasa, fosfato de cal y de hierro	0,50
	100,00

(Continuará.)

NOTICIA DE LAS PATENTES DE PRIVILEGIO

EXPEDIDAS DURANTE EL MES DE JUNIO DE 1892.

Fechas.	NOMBRES.	Objeto del privilegio.
1º	Carlos Hoepfner.....	Aparato y mejoras en el tratamiento electrolítico de soluciones de cobre, minerales, productos metalúrgicos, etc.
3	Gabriel Rodríguez....	Perfeccionamiento llamado "Nueva alimentación de Galera," en el beneficio de oro y plata por patio.
4	John Drennan Curtis.	Procedimiento para fabricar alambre de puas para cercas.
6	George Benjamín Jacobs	Máquina para cargar cartuchos.
8	Eloy Noriega.....	Sistema de teléfonos para transmitir y recibir mensajes á largas distancias.
8	Abe Lincoln Cushman.	Guardapolvo para cajas de grasa de los ejes de carros.

Fechas.	NOMBRE	Objeto del privilegio.
8	El mismo.....	Lubricador ó engrasador de ejes de carros.
11	George Thomas Beilby.....	Procedimiento y aparato para fabricar cianuros.
13	Carlos León Bachelerie.....	Procedimiento para conservar las substancias orgánicas y en particular las alimenticias.
14	Arcadio Hernández...	Bebida alimenticia, nutritiva y refrescante denominada "Néctar Colombiano."
17	Edward William Mackenzie Hughes.....	Mejoras en las puertas delanteras de la caja de humo y en las planchas de número de las locomotoras.
17	El mismo.....	Nueva clase de lanza para carros y vehículos.
17	El mismo.....	Método para fabricar carretillas y partes de conexión de carros de ferrocarril.
17	Vietts Lysander Rice.	Mejoras en los molinos pulverizadores de minerales.
17	Juan E. López.....	Cobertizo impermeable y contra incendios.
23	Jhon Mc. Carthy.....	Agarraderas reforzadas para ataudes.
24	Ciriaco Riegas.....	Aparato hidráulico denominado "Centrífuga flotante."

Fechas.	NOMBRES.	Objeto del privilegio.
24	Eugène René Daniel Bethmont	Sistema de generadores de vapor.
25	Pedro de la Garza Flores.....	Aparato para tallar plantas textiles denominado "Tallador económico Portátil."
27	H. P. Mantey.....	Molino de dos cilindros para caña de azúcar ó shorgo.

NOTICIA DE LAS MARCAS DE FÁBRICA Y DE COMERCIO

REGISTRADAS EN ESTA SECRETARÍA,

cuya declaración de propiedad se ha hecho conforme á la ley de 28 *de Noviembre de* 1889, *durante el mes de Junio de* 1892.

Gregorio Grajales (apoderado, Manuel Peniche).—Marca para puros y cigarros "La Nacional."—Mérida, 14 de Junio de 1892.

Ramón Oller.—Marca para cerillos "El Globo."—México, 17 de Junio de 1892.

El mismo.—Marca para cerillos "Caja Cilíndrica."—México, 18 de Junio de 1892.

El mismo.—Marca para cerillos "Caja Mexicana."—México, 18 de Junio de 1892.

Alfredo Bourlon.—Marca para aguas gaseosas.—México, Junio 18 de 1892.

Farr y Wonson (apoderado, Louis C. Simonds).—Marca para botes de pintura.—Massachusetts, Estados Unidos, 18 de Junio de 1892.

Ignacio C. Vizcarra (apoderado, José A. Puebla).—Marca para fustes.—Colima, 24 de Junio de 1892.

México, 30 de Junio de 1892.

Secretaría de Estado y del Despacho de Fomento, Colonización é Industria.—México.—Sección 2ª

Un sello que dice: "Secretaría de Estado y del Despacho de Relaciones Exteriores.—México.—Sección Consular."—Número 737.

México, Junio 4 de 1892.

Tengo la honra de comunicar á vd. que el Cónsul de México en Niza, informa á esta Secretaría en nota número 18 de 14 de Mayo último, que la Administración del estanco francés (la régie Française) ha puesto en venta unos nuevos cigarros de tabaco de hebra, de la Habana, al precio de 70 céntimos el paquete de 20 cigarros, cuya envoltura remito adjunta; y agrega que abriga la certidumbre de que los cigarros de tabaco mexicano tendrían grande aceptación en lugares de temporada frecuentados por extranjeros, y que convendría entenderse con dicha Administración, á fin de facilitar paquetes con envolturas de gusto, bien revestidas de bonitas viñetas, que se venderían á razón de un franco el paquete de 25 cigarros.

Al efecto se ofrece el Cónsul expresado, en lo que le concierne, á la disposición de los negociantes mexicanos.

Reitero á vd. mi atenta consideración.—*Mariscal.*—Rúbrica.—Señor Secretario de Fomento.—Presente.

RESUMEN DE LOS DATOS METEOROLÓGICOS

DEL MES DE JUNIO DE 1892.

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO CENTRAL.

Datos correspondientes á la Capital.

Temperatura média mensual al abrigo en el mes de Junio en los años de 1877 á 1892: 18°3, 18°9, 16°6, 17°5, 17°7, 17°2, 17°1, 18°0, 18°0, I7°6, 17°0, 17°3, 19°1, 16°7, 17°4 y 18°0.

Temperaturas máximas extremas al abrigo en el mismo mes y años: 28°2, 29°0, 26°0, 28°5, 28,4, 26°3, 28°1, 27°5, 28°0, 27°0, 27°0, 25°3, 29°5, 28°2, 27°8 y 28°0.

Temperaturas máximas extremas á la intemperie en el mismo mes y años: 39°5, 47°5, 39°2, 44°7, 37°9, 37°8, 37°8, 30°7, 34°4, 31°1, 34°0, 33°3, 37°2, 33°8, 31°9 y 30°6.

En el mes que acaba de pasar la temperatura mínima extrema al abrigo, fué de 10°4 c.; la temperatura mínima extrema á la intemperie fué de 7°6 c.; la mayor oscilación diurna al abrigo 15°7 c.; la mayor oscilación diurna á la intemperie 23°0 c. La oscilación ab-

soluta en todo el mes entre las temperaturas extremas á la intemperie fué de 23°0 c.

Como se ve por estos datos, el mes no fué exagerado en su temperatura, pues algunas noches estuvieron templadas debido á los vientos boreales y en los últimos días á las lluvias, pudiendo decirse que la primera quincena del mes fué seca no sólo en el Valle sino en una gran parte de la República.

Barómetro: la presión media mensual en el mes que acaba de pasar fué de 585mm.26; la máxima presión tuvo lugar las días 29 y 30, que llegó á 588mm.48; la presión mínima fué de 581mm.56 el día 11; la mayor oscilación diurna barométrica tuvo verificativo el día 15, siendo 3mm.63; la oscilación absoluta en todo el mes entre las presiones extremas fué de 6mm.92. En lo general el barómetro se mantuvo por bajo de la normal pues por su media diurna estuvo 24 días abajo del módulo que es 586mm.42 (*media de* 15 *años*). Aunque abatida la presión de los vientos que soplaron, fueron dominantes los boreales en la proporción siguiente: del N.E. como 12; del N. 9 y del N.W. 8; la mayor velocidad fué de 19m.3 por segundo; en varias tardes soplaron otros vientos bastante fuertes y sostenidos arrasando las nublazones y perturbando las lluvias. En las nubes la dirección media fué del E. al W.; de los días del mes que acaba de pasar 13 fueron nebulosos, 8 despejados y los restantes medio nublados; dominaron en las nubes las formas de cúmulos gruesos; al terminar el mes abundaron nimbus bajos, siendo el cuadrante más nebuloso el S.W., aunque ya los últimos temporales partieron del N.E. y E. tocan-

do una gran parte del país y verificándose las mayores precipitaciones hacia las regiones de Oriente y Sur. En lo general la precipitación fué más abundante hacia el Golfo de México.

Lluvia del mes de Junio en los años de 1877 *á* 1892.

Lluvia total en el mes: 25mm.9, 70mm.7, 134mm.2, 114mm.9, 90mm.6, 119mm.8, 130mm.8, 74mm.3, 78mm.2, 101mm.4, 169mm.5, 159mm.2, 37mm.0, 144mm.4, 147mm.5 y 87mm.0.

Lluvia máxima en una sola precipitación en el mismo mes y años: 4mm.6, 15mm.3, 32mm.7, 28mm.6, 22mm.9, 19mm.9, 26mm.6, 21mm.4, 16mm.5, 16mm.8, 26mm.5, 26mm.4, 9mm.0, 25mm.8, 22mm.9, 22mm.2.

Días de lluvia en el mismo mes y años: 15, 16, 24, 19, 19, 21, 22, 8, 17, 19, 28, 21, 17, 19, 27 y 17.

Como se ve por estos datos, el mes que acaba de pasar se puede contar entre los de poca lluvia; el temporal más notable fué el del día 26 en que la lluvia fué de 22mm.2; varias precipitaciones presentaron en el Valle un carácter tempestuoso, dos de ellas en la ciudad acompañadas de granizo: como la cantidad de lluvia calculada se refiere á un año normal, es bastante aproximada la que se obtuvo en este mes, pues el año más bien presenta el carácter de poco lluvioso.

De los datos registrados en 15 años se puede tomar para lluvia media en un año normal unos 614 milímetros; como el primer semestre del año que cursa apenas arroja un total de lluvia de 159mm.5 (*es de notar que en los años normales esta cantidad se aproxima*

á cerca de 300 *milímetros*), el año será anormalmente seco, ó las lluvias tendrán que ser muy fuertes en los meses restantes de la estación de aguas. No hay datos suficientes para resolver este problema de un modo seguro, pues nuestra serie observada en 15 años no puede indicar una ley de periodicidad bien aproximada y mucho menos pudiera, pues, darse para otras regiones fuera del Valle sin el suficiente número de datos meteorológicos.

Al terminar el mes y por el servicio de notas diurnas del estado del tiempo, podrá verse que el carácter del año se ha mejorado en lo general en el país, pues aunque son pocas las noticias, indican que las lluvias se han extendido en ciertas regiones de los Estados. La experiencia enseña que por la situación topográfica del territorio mexicano la sequía nunca se ha extendido á todo el país.

Datos meteorológicos del mes de Junio.

	Calculados.	Observados.
Temperatura,	17°6 c.	18°0 c.
Barómetro,	586mm.03	585mm.26.
Viento,	N.W. y N.E.	N.E., N. y N.W.
Nubes,	del N.E. y E.	La média E.
Lluvia,	106mm.5	87mm.0.
Días con lluvia,	19	17.

Como se ve, bastante se aproximaron unos y otros datos; además, algunas lluvias presentaron un carácter tempestuoso en su mayoría, verificándose lo que

indicamos en la nota del 1º de Junio publicada en el *Diario Oficial.*

Datos meteorológicos probables para el mes de Julio de 1892.

Temperatura média mensual al abrigo 16°5 c. ó 61°7 Fahrenheit.

Barómetro: presión média mensual á cero grados 586mm.95 ó 23.108 pulgadas inglesas.

El viento dominante en este mes puede ser N.W. con algunas oscilaciones al N.E.

En las nubes la dirección dominante debe ser del N.E. al S.W. con oscilaciones del E. al W.

Este mes es en general tan lluvioso ó un poco más que el de Junio; para un año normal se pueden tomar unos 105mm.6 de lluvia por término medio, contándose próximamente 18 ó 19 días con precipitaciones. Los principales temporales en el Valle proceden del N.E; varios de ellos se presentan con carácter tempestuoso y acompañados de granizo.

Datos varios.

En este mes comenzaron á nacer las plantas estivales en el Valle de México.

La floración silvestre se caracteriza, entre otras plantas, por el Tulillo, el Sauz, la Lengua de vaca, el Huitzizilín, la Hiedra ó Campana, el Romerillo, el Jaltomate, el Toloache, el Torito, la Yerba del perro, la

Yerba Inés, la Borla de San Pedro, la Verbena, la Estrella de agua, el Gordolobo, el Botón de oro, la Motita, la Trompetilla, la Verdolaga, Agua, la Linda tarde, el Atlanchán, la Estrellita, el Berro, el Chicalote, el Xocoyole y la Yerba del negro.

El cometa no ha podido verse en varios días debido á las nublazones de la madrugada; en otros se ha observado entre las constelaciones de Andrómeda, Casiopea y estrellas altas del Perseo, estando más cercano á Andrómeda; después de disminuírsele mucho la cauda hasta quedar rudimentaria, ha afectado la forma de un elipsoide ó de un abanico, apenas perceptibles á la simple vista, pues aparece como una pequeña nebulosa. En la madrugada de los días 28 y 29 de Junio pudo observarse mejor debido á la transparencia de la atmósfera después de algunas lluvias.

DATOS FORÁNEOS.

Temperaturas extremas [al abrigo] en el mes de Junio de 1892, *según lo expresa la lista de las localidades siguientes:*

	Máxima.	Mínima.
Aguascalientes.—Angel Nájera. (Instituto de Ciencias). No hubo mensajes.....		
Culiacán Rosales.—Luis G. Orozco. (Instituto N. Rosales).....	36°7	16°2
Chapultepec, (Colegio Militar).—Alumno E. Beaven....	25.9	6.8
Guadalajara.—J. T. Larios. Hospital de Belén..... ,, —Agustín V. Pascal. (Observatorio Astronómico y Meteorológico del Estado).....	36.0	15.2
Guanajuato.—Vicente Fernández. (Colegio del Estado).	33.2	13.6
Huejutla.—Manuel T. Andrade.....	33.5	22.0
León.—Mariano Leal. (Escuela de Instrucción Secundaria).....	34.5	14.0
México.—(Observatorio Meteorológico Central).....	28.0	10.4

Mazatlán.—Natividad González. (Observatorio Astronómico y Meteorológico)	31.5	22.6
Morelia.—Luis R. Pérez. (Celegio Seminario)	30.0	12.0
Oaxaca.—J. Agustín Domínguez. (Instituto de Ciencias).	33.3	14.2
Pabellón.—Joaquín Velázquez de León	30.5	16.2
Pinos.—José María Aguilar. No hubo mensajes		
Puebla.—Pedro Spina. (Colegio Católico) / „ —Benigno G. González. (Colegio del Estado).	28.3	9.9
San Luis Potosí.—Gregorio Barroeta. (Instituto Científico)	29.7	13.3
Saltillo.—Enrique M. Cappelletti. (Colegio de S. Juan).	31.1	10.2
Tacubaya.—Escuela Municipal núm. 2. Sifuentes	27.4	8.5
Tacámbaro.—Pascual Borbón. (Oficina Telegráfica)	27.2	19.7
Tampico.—Antonio Matienzo. (Hospital Militar)	31.9	20.5
Toluca.—Silviano Enríquez. (Instituto Literario)	26.6	7.8
Túxpam.—Juan Lafforêt	32.0	20.7
Veracruz.—J. Rosell / „ —Jerónimo Baturoni. (Observatorio, Salinas 22)	32.0	20.7
Zacatecas.—J. A. y Bonilla. (Instituto Literario)	30.0	10.0

Como se ve por estos datos Culiacán y Guadalajara aparecen como las localidades más calurosas, y después León; las dos primeras han conservado el mismo carácter en Abril y Mayo.

Los lugares más fríos siguen siendo: Toluca, Tacubaya, Zacatecas, algo Puebla, después México y el Saltillo.

Las lluvias presentaron en el mes de Junio la siguiente distribución:

El día 1º hubo aguaceros en algunos puntos de las regiones Norte, del Oriente y del Sur del país, siendo las más abundantes hacia el Oriente y litoral del Golfo de México.

El día 2 se presentó lluvioso hácia el Norte y hubo lloviznas al Oriente y Occidente.

El día 3 estuvo nebuloso y con lloviznas hacia el Norte, Oriente y Occidente.

El día 4: aguaceros hacia la región Sur y lloviznas en algunos puntos de la línea de Oriente, siendo las lluvias más abundantes hacia el S.E. y menguando al N.

El día 5: lloviznas hacia el Norte.

El día 6: aguaceros en algunas localidades de la región Norte.

El día 8: pocas lloviznas hacia la región Norte.

El día 10: aguaceros hacia el Oriente, siendo fuertes en algunas localidades.

El día 12 estuvo lluvioso en algunos puntos del Norte y Oriente del país, siendo la lluvia más abundante hacia la última región.

El día 13: estuvo lluvioso al Norte, Oriente, Occidente y Sur del país, siendo más fuertes las lluvias hacia el Oriente y Sur.

El día 14: lluvias al Oriente; lloviznas en algunos puntos de la región Norte: aguaceros en algunas localidades de la línea de S.W.

El día 15: lloviznas hácia el Norte, Oriente y Occidente.

El día 16: nebuloso y prosiguieron lloviznas hacia el Norte, Oriente y Occidente; aguaceros en algunos puntos de la región del Sur.

El día 17: lloviznas en pocas localidades del Norte; al Occidente estuvo lluvioso en algunos puntos y hubo aguaceros hacia la región del Oriente.

El día 18: lluvias en varios puntos de la región Norte, Oriente y Occidente.

El día 20: llovió en las regiones de Oriente, Occidente, Norte y Sur, siendo aguaceros tempestuosos en algunas partes.

El día 22: lluvioso hacia el Norte y Oriente del país; aguaceros en algunos puntos de la línea del Sur.

El día 23: lluvioso al Oriente, Occidente y Sur; siendo más hacia el Oriente.

El día 24: lluvioso al Norte, Oriente, Occidente y Sur, siendo varias de las lluvias en forma de aguaceros tempestuosos.

El día 25: lluvias en algunos puntos de las cuatro regiones.

El día 26: lluvias hacia el Norte y Occidente del país.

El día 27: lluvioso al Norte, Oriente, Occidente y Sur del país, siendo más abundantes las lluvias al Sur y Occidente.

El día 28: lluvias en las cuatro regiones del país, siendo muchas de ellas en forma de aguaceros tempestuosos y los más fuertes al Sur.

El día 29: lluvioso en gran parte del país; fuertes aguaceros al Sur.

El día 30: nublazones y llovizna en algunos puntos de la región del Norte; lluvioso al Oriente y Occidente; las lluvias fueron más abundantes hacia el Sur.

Se ve por estos datos que las lluvias se extendieron casi en toda la República, y que las mayores precipitaciones tuvieron lugar hacia las regiones de Oriente y Sur. Por el Norte y Occidente estuvo el tiempo medianamente lluvioso. Haremos notar que el mes empezó con lluvia menguando en los días intermedios y reforzando en general la lluvia, casi en toda la República, en la última década del mes. En el Valle de México se presentó la lluvia casi con igual carácter:

poco lluvioso en la primera década, escaso en la segunda y normalmente lluvioso en la tercera. Aunque el año comenzó lluvioso en sus primeros meses, se suspendieron las aguas en muchos Estados amenazando una sequía general; al terminar el primer semestre ha tomado otro carácter el año, pues ya las lluvias se han normalizado en la generalidad de nuestro territorio; habrá año seco en algunas regiones del país; pero no se sabe que un año haya sido igualmente escaso en toda la República.

COTIZACIONES DE LA BOLSA MERCANTIL DE MÉXICO

DURANTE EL MES DE JUNIO DE 1892

* Precio de demanda. † Precio de oferta. ‡ Operaciones hechas. —— **Nota.** Las cotizaciones de mercados extranjeros se refieren al dia anterior.

TITULOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
					△							△				—			△					△		△			△		
FONDOS PÚBLICOS.																															
Bonos de la Deuda Consolidada (interior):																															
En México, por ciento	40†	40†	40†	40†	... ...	40†	40†	40†	40¼†	40¼†	40¼†	... ...	40¼†	40¼†	40¼†	... ...	40¼†	40†	... ...	40†	40†	40†	‡40¼	... ...	38¼†	... ...	38¼†	38¼†	... ...	38½	
En Londres, £	29	29	29	29	... ...	29	29	29½	29¾	29½	29¾	... ...	29½	29½	29½	... ...	29½	29½	... ...	29½	29½	29½	29	... ...	28	... ...	28	28	... ...	28½	
Bonos de la Deuda Nacional Consolidada, 1889. %	25†	25†	25*	25¼†	... ...	25¼†	25¼†	25¼†	25¼†	25¼†	25¼†	... ...	25¼†	25¼†	25¼†	... ...	25¼†	25¼†	... ...	25¼†	25¼†	25¼†	25¼†	... ...	25¼†	... ...	25¼†	25¼†	... ...	25¼†	
Certificados de alcances, por ciento	19*	19*	19*	19†	... ...	19†	19†	19†	21*	21*	21*	... ...	21*	21*	21*	... ...	21*	21*	... ...	21*	21*	21*	21*	... ...	21*	... ...	21*	21*	... ...	21*	
Empréstito de Ferrocarriles, en Londres, por ciento	86¾	86¾	86¾	86¾	... ...	86¾	86¾	86½	86½	85¾	85¾	... ...	86½	86½	86½	... ...	85¾	86½	... ...	86½	86¼	86	86	... ...	85½	... ...	85	85	... ...	85½	
Empréstito de 1888, por ciento	86¼	86¼	86¼	86¼	... ...	86¾	86¾	86¼	86¼	85¾	85¾	... ...	86½	86½	86½	... ...	86¼	86½	... ...	86½	86¼	86	86	... ...	85½	... ...	85	85	... ...	85¼	
Empréstito municipal, por ciento	68	68	68	68	... ...	68	68	68	68	68	68	... ...	68	68	68	... ...	68	68	... ...	68	68	68	68	... ...	68	... ...	68	68	... ...	68	
VALORES MEXICANOS.																															
Acciones del Banco Nacional:																															
En México, pesos	133¼†	133¼†	133¼	133¼†	... ...	133¼†	133¼†	133¼†	133¼†	133¼†	133¼†	... ...	133¼†	133¼†	133¼†	... ...	134¼*	134¼*	... ...	134¼*	134¼*	134¼*	‡134	... ...	134¼*	... ...	133†	134†	... ...	134*	
En París, francos	572½	572½	572½	572½	... ...	572½	572½	572½	572½	572½	572½	... ...	572½	572½	572½	... ...	572½	572½	... ...	572½	572½	572½	572½	... ...	572½	... ...	572½	572½	... ...	572½	
En Londres, £	10½	10½	10½	10½	... ...	10½	10½	10½	10½	10½	10½	... ...	10½	10½	10½	... ...	10½	10½	... ...	10½	10½	10½	10½	... ...	10½	... ...	10½	10½	... ...	10½	
Bonos fundadores del Banco, pesos	38*	35*	35*	35†	... ...	35†	35†	35†	35†	35†	35†	... ...	35†	35†	35†	... ...	35†	35†	... ...	35†	35†	35†	38†	... ...	38†	... ...	38†	38†	... ...	38*	
Acciones del Banco de Londres y México ($100)	—	200*	200*	200*	... ...	200*	200*	200*	200*	200*	200*	... ...	200*	200*	200*	... ...	200*	200*	... ...	200*	200*	200*	200*	... ...	200*	... ...	200*	200*	... ...	200*	
Ferrocarriles del Distrito, acción de $ 100	85†	85†	85†	85†	... ...	85†	85†	85†	85†	85†	85†	... ...	85†	85†	85†	... ...	85†	85†	... ...	85†	85†	85†	86†	... ...	86†	... ...	86†	86†	... ...	86†	
MERCADO MONETARIO.																															
Descuento de Bancos y c-c por ciento	8-10	8-10	8-10	8-10	... ...	8-10	8-10	8-10	8-10	8-10	8-10	... ...	8-10	8-10	8-10	... ...	8-10	8-10	... ...	8-10	8-10	8-10	8-10	... ...	8-10	... ...	8-10	8-10	... ...	8-10	
Oro mexicano, por ciento	40	40	40	40	... ...	40	40	40	40	40	40	... ...	40	40	40	... ...	40	40	... ...	40	40	40	40	... ...	40	... ...	40	40	... ...	40	
Oro americano, por ciento	43	43	43	43	... ...	43	43	43	43	43	43	... ...	43	43	43	... ...	43	43	... ...	43	43	43	43	... ...	43	... ...	43	43	... ...	43	
Plata en barras, en Londres, d.	40⅛	40⅛	40¼	40¼	... ...	40½	40¾	41⅛	41⅛	40¾	40¾	... ...	40¾	40⅞	41	... ...	40⅞	40⅞	... ...	40⅝	40¼	40⅜	40¼	... ...	40⅛	... ...	40¼	40⅛	... ...	40⅛	
Pesos mexicanos, en Londres, d.	39⅝	39⅝	39¾	39⅜	... ...	39¾	39¾	40	40	39⅝	39⅝	... ...	39¾	39¾	40	... ...	39¾	39⅞	... ...	39⅝	39¼	39⅜	39¼	... ...	39¼	... ...	39¼	39⅛	... ...	39⅛	
Pesos mexicanos, en Nueva York, cs.	68¼	69½	69¼	69¼	... ...	69¼	69½	70¼	70¼	70¼	69½	... ...	69½	69½	70	... ...	69⅛	69½	... ...	69½	69½	69¼	69⅛	... ...	68½	... ...	69⅛	69¼	... ...	68¾	
CAMBIO SOBRE EL EXTERIOR.																															
Londres, á 60 dias vista	33½	33½	33½	33½	... ...	33½	33⅝	33⅞-34	34	33¾	33¾	... ...	33¾	33¾-⅞	33¾-⅞	... ...	33⅞-¾	34	... ...	33⅞	34	33¾-⅞	33¾-⅞	... ...	33½-⅝	... ...	33½-¾	33½-¾	... ...	33½-⅝	
París, á 60 dias vista	3.50	3.50	3.50	3.60	... ...	3.50	3.52½	3.52½	3.55	3.62½	3.52½	... ...	3.52½	3.52½	3.52½	... ...	3.52½-50	3.52½-55	... ...	3.52½	3.52½	3.52½	3.50-52½	... ...	3.50	... ...	3.50	3.50	... ...	3.50-52½	
París, á la vista	3.47½	3.47½	3.47½	3.47½	... ...	3.47½	3.50	3.50	3.52½	3.50	3.50	... ...	3.50	3.50	3.50	... ...	3.50-52½	3.50-52½	... ...	3.50	3.50	3.50	3.47½-50	... ...	3.47½	... ...	3.47½	3.47½-50	... ...	3.47½-50	
Nueva York, á la vista, por ciento	47	47	46¾-47	46¾-⅞	... ...	46½	46	45	44¾-45	45¼-⅜	45¼	... ...	45½	45	44¾-45	... ...	45	44⅝	... ...	45	45¼-½	45¼-½	45¼-⅜	... ...	45¼-⅜	... ...	45¼	45	... ...	45	
Alemania, á 60 dias vista	2.82½	2.82½	2.82½	2.82½	... ...	2.82½	2.85	2.87½	2.87½	2.85	2.85	... ...	2.85	2.85-87½	2.87½	... ...	2.87½	2.87½	... ...	2.85-87½	2.85	2.85	2.85	... ...	2.85	... ...	2.85	2.85	... ...	2.85	
Alemania, á la vista	2.80	2.80	2.80	2.80	... ...	2.80	2.82½	2.85	2.85	2.82½	2.82½	... ...	2.82½	2.82½-85	2.85	... ...	2.85	2.85	... ...	2.82½-85	2.82½	2.82½	2.82½	... ...	2.82½	... ...	2.82½	2.82½	... ...	2.82½	
España, á la vista, por ciento	28	28	28	28-30	... ...	28-30	27-28	27-28	27-28	27-28	28-29	... ...	28-29	27-28	27-28	... ...	27-28	28	... ...	28	28	28	28	... ...	28	... ...	28	28	... ...	28	
Habana, á la vista, por ciento	33-35	33-35	33-35	33-35	... ...	33-35	32-34	32-34	32-34	32-34	32-34	... ...	32-34	35	35	... ...	35	35	... ...	35	35	35	35	... ...	35	... ...	35	35	... ...	35	
CAMBIO SOBRE EL INTERIOR.																															
Operaciones hechas:																															
Mazatlán por ciento	.....	.....	.....	.....	... ...	.....	2	.....	.....	.....	.....	... ...	.....	.....	.....	... ...	.....	.....	... ...	.....	.....	.....	.....	... ...	.....	... ...	.....	.....	... ...	.....	
Monterrey por ciento	.....	1	.....	.....	... ...	.....	.....	.....	.....	.....	.....	... ...	.....	.....	.....	... ...	.....	.....	... ...	.....	.....	.....	.....	... ...	.....	... ...	.....	1	... ...	1	
Oaxaca por ciento	.....	.....	.....	.....	... ...	.....	.....	.....	.....	.....	.....	... ...	.....	.....	.....	... ...	.....	.....	... ...	.....	.....	.....	.....	... ...	.....	... ...	.....	1½	... ...	1½	
Saltillo por ciento	.....	.....	.....	.....	... ...	.....	.....	.....	.....	.....	.....	... ...	.....	.....	.....	... ...	.....	.....	... ...	.....	.....	.....	.....	... ...	.....	... ...	.....	1	... ...	1	
Veracruz por ciento	½	½	½	½	... ...	½	½	½	½	½	½	... ...	½	½	½	... ...	½	½	... ...	½	½	½	½	... ...	½	... ...	½	½	... ...	½	
					▽							▽				▽			▽							▽			▽		

NO HIZO OPERACIONES LA BOLSA — DOMINGO

CTOS DE IMPORTACION

ONALES

ROPA.

Alfombra de la fáb. de S. Ildefonso, plazo.	vara	0 0 á 1 00	U. V.	San Lorenzo
Bayeta de San Ildefonso.....contado.	,,	0 88 á 0 94	,,	Id.
Idem de la fábrica el Aguila..... ,,	,,	0 88 á 0 94	,,	Id.
Calcetines mexicanos.....	docena	1 0 á 1 25	,,	Id.
Calzoncillos de punto, mexicanos	,,	0 0 á 7 0	,,	San Antonio
Camisetas idem, varias clases.....	,,	4 0 á 10 0	,,	Id.
Casimires de San Ildefonso.....contado	corte	0 0 á 1 56	,,	Id.
Id. de La Victoria.....	,,	0 0 á 1 50	,,	Id.
Id. del Aguila, corrientes.....contado	,,	0 0 á 1 50	E. S.	*Fama Monta*
Id. ,, finos..... ,,	vara	0 0 á 1 87	U. V.	Marca R. S.
Id. de la Minerva, corrientes.....	corte	0 0 á 1 50	,,	Id. R. S.
Id. id. finos	vara	0 0 á 0 0	,,	Id. R. S.
Id. finos de San Pedro (Toluca).....	vara	0 00 á 0 00	,,	La Nacional
Cobertores blancos de la Victoria.....	uno	0 00 á 2 00	,,	,,
Cobertores, fábr. de S. Ildefonso, blancos..	,,	0 0 á 2 25	,,	Guerrero, m
Id. id. id. de colores.	,,	0 0 á 0 00	,,	Id. i
Id. id. el Aguila, blancos....	,,	0 0 á 2 50	,,	Id. i
Id. id. id. de colores.....	,,	0 0 á 0 00	,,	Id. i
Id. id. La Minerva, blancos.....	,,	0 0 á 2 12	,,	Mantillas de
Id. id. id. de colores.	,,	0 0 á 0 00	,,	Id. de
Colchas de punto mexicanas.....	docena	26 0 á 45 00	,,	Medias mexi
Estampados del Leon, contado.....	pieza	0 0 á 0 00	,,	Paño gris y
Frazadas de la fábrica el Aguila.....	docena	0 0 á 15 0	,,	,, azul y
Id. de San Ildefonso	,,	0 0 á 12 50	,,	,, ,, de
Id. de borra del Caballito.....	,,	0 0 á 13 00	,,	Paño para fi
Id. de Minerva.....	,,	0 0 á 13 0	,,	Paño para fi
Id. de la Numancia.....	docena	0 0 á 0 0	N. H.	Plaids de Tu
Hilaza de lana, colores, de la fáb S. Pedro	libra	0 0 á 1 0	U. V.	Pábilo de la
Id. algodon fáb.ª Cocolapam, marca G. 16.	,,	0 00 á 0 33	,,	Pábilo de ot
Id. id. id. id. ,, 18.	,,	0 0 á 0 39	,,	Rebozos de s
Id. id. id. id. ,, 20.	,,	0 0 á 0 44	,,	Id. de
Id. id. id. id. ,, 24.	,,	0 0 á 0 50	,,	Id. de
Id. id. la Hormiga, núm. 6.....	,,	0 0 á 0 38	,,	Id. de
Id. id. id. id. 16.....	,,	0 00 á 0 34	,,	Seda torcida
Id. id. id. id. 20.....	,,	0 0 á 0 42	,,	Sarapes finos
Id. id. id. id. 24.....	,,	0 0 á 0 45	,,	Idem de la f
Id. id. la Colmena id. 16.....	,,	0 00 á 0 34	,,	
Id. id. id. id. 20.....	,,	0 0 á 0 43	,,	
Hilazas fábrica de Guerrero, núm. 16.....	,,	0 0 á 0 34	,,	
Id. id. La Fama, núm. 16.....	,,	0 0 á 0 38	,,	Cobre refina
Id. id. de Maravilla, ,, 16.....	,,	0 00 á 0 35	U. V.	Cobre id. de
Id. id. de La Magdalena ,, 16.....	,,	0 0 á 0 34	,,	Cobre lamin
Id. id. de ,, 20.....	,,	0 0 á 0 44	,,	Estaño lagri
Id. id. de Riohondo ,, 16.....	,,	0 00 á 0 34	,,	Fierro plati
Indianas colores surtidos de la fábrica "La Alsacia."..... al contado.	pieza	0 0 á 0 00	N. H.	Id. redondil Idem cuadr
Id. de la id. Asturiana ,, ...	,,	0 0 á 0 00	,,	Idem llanta
Percales de "La Teja.".....	,,	0 0 á 2 37	U. V.	Oro de 22 qu
Id. de San Lorenzo, contado	,,	0 0 á 2 37	,,	Plata pura e
				Id. quintada
				Plomo del
				de 12 arro
Mantas de varias fábricas.				Idem de Zin
Miraflores, m A L de $\frac{7}{8}$ aderezada.....	pieza.	0 0 á 3 00	U. V.	
Id. id. C L de v.ª ,, ...	,,	0 0 á 3 25	,,	**AR**
Id. id. M de id. fina.	,,	0 0 á 3 50	,,	
Id. id. Y de yarda, id.	,,	0 0 á 3 87	,,	
Maravilla, m. 3 estrellas, sin aderezo.....	,,	0 0 á 0 00	,,	Aceite de ol
Id. id. 4 ,, sin ,, ...	,,	0 0 á 3 38	,,	Aceite de aj
Id. id. 2 ,, aderezada.....	,,	0 0 á 3 12	,,	Id. de linaz
Molino de Enmedio marc. S, de vara.....	,,	0 0 á 2 62	,,	Id. de nabo.
Id. ,, id. A, de id.	,,	0 0 á 3 44	,,	Id. de ajonj
Id. ,, id. P, de id.	,,	0 0 á 2 94	,,	Aguardiente
Colmena, m. $_2$ $^7_5$ gruesa, de vara.....	,,	0 0 á 4 25	,,	Id. mezcal
Id. id. C id. de vara.....	,,	0 0 á 3 18	,,	Id. id.
Id. id. I id.	,,	0 0 á 3 75	,,	Id. id.
Cocolapam, id. M D de vara, sin aderezo..	,,	0 0 á 2 75	,,	Ajonjolí, ca
Id. id. M F x $\frac{7}{8}$ id. id. ...	,,	0 0 á 2 25	,,	Algodon Sta
Id. id. M S para estampar.....	,,	0 0 á 2 13	,,	Id. de Naza
Id. id. M S x ,, ,, ...	,,	0 0 á 0 0	N. H.	Id. de las co
La Hormiga m. Y de yarda.....	,,	0 0 á 4 12	U. V.	Id. de Acap
Id. id. P de vara.....	,,	0 0 á 3 75	,,	Id. de Oaxa
Id. id. T de id.....	,,	0 0 á 3 37½	,,	Alpiste.....
Id. id. O de id.....	,,	0 0 á 3 37	,,	Anis.....
Id. id. U de id.....	,,	0 0 á 3 75	,,	Añil flor de
Id. id. L de id.....	,,	0 0 á 3 12½	,,	Id. corriente
Id. id. C de siete ochavas.....	,,	0 0 á 3 87½	,,	Id. tintarro
Id. id. de cordoncillo.....	,,	0 0 á 4 25	,,	Arvejon seg
La Magdalena marca $^{A\ S}_{\frac{}{2}}$.....	,,	0 0 á 0 00	N. H.	Arroz de la
Id. id. B.....	,,	0 0 á 0 00	,,	Id. de Jojut
Id. id. A de 9½ libras.....	,,	0 0 á 3 50	U. V.	Azogue na
Id. marca C, $ 3-25 pieza.—Marca A T...	,,	0 0 á 0 00	,,	Azúcar bla
La Magdalena, marca O.....	,,	0 0 á 0 00	,,	Id. entreve
Id. ,, S O, de 10½ ℔.....	,,	0 0 á 4 12	,,	Id. corrient
San Lorenzo, de $\frac{3}{4}$ m. B.....	,,	0 0 á 2 68	,,	Id. prieta, s
Id. m. H., de 34 pulgadas.....	,,	0 0 á 3 43¾	,,	Azufre en r

ÍNDICE.

AGRICULTURA.

PÁGINAS.

Reglas para impedir la introducción y difusión de las pestes de insectos nocivos y de las enfermedades contagiosas en las frutas y en los árboles frutales y para la profilaxia, tratamiento, curación y extirpación de las pestes de las frutas y de las enfermedades de éstas y de los árboles frutales.... 3

Informe del Cónsul de México en Génova.... 16

Estudios científicos sobre el tabaco por el Dr. Santiago Gresa de Camps (Concluye).... 20

Tratado del ganado lanar (Continúa).... 33

PRECIOS CORRIENTES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS

EN EL INTERIOR DE LA REPÚBLICA.

Chihuahua.

Municipalidad de Rosales.... 43
„ de Santa Rosalía.... 44

Guanajuato.

Municipalidad de Apaseo.... 45

Guerrero.

Municipalidad de Bravos.... 45
Distrito de Huamuxtitlán.... 46
Municipalidad de la Unión.... 49

Jalisco.

Municipalidad de Encarnación de Díaz.... 50

México.

PÁGINAS.

Municipalidad de Acambay..... 50
" de Aculco..... 51
" de Almoloya..... 51
" de Almoloya de Alquisiras..... 52
" de Amatepec..... 52
" de Atlacomulco..... 53
" de Calimaya..... 53
" de Coacalco..... 54
" de Coatepec..... 54
" de Chapa de Mota..... 55
" de Ecatepec..... 56
" de Chapultepec..... 56
" de Guerrero..... 57
" de Huixquilucan..... 58
" de Jilotepec..... 58
" de Jiquipilco..... 59
" de Jocotitlán..... 60
" de Joquicingo..... 61
" de Soyaniquilpan..... 62
" de Malinalco..... 62
" de Mineral del Oro..... 62
" de Mirafuentes..... 63
" de Monte Bajo..... 64
" de Naucalpan..... 64
" de Ocuilán..... 65
" de Polotitlán..... 66
" de Rayón..... 66
" de San Antonio..... 67
" de Santa Ana..... 67
" de Santa Cruz..... 68
" de San Felipe..... 68
" de Sultepec..... 69
" de Tejupilco..... 69
" de Temascalcingo..... 70
" de Temascaltepec..... 71
" de Tenancingo..... 72
" de Tenango del Aire..... 73
" de Tenango..... 74
" de Texcaltitlán..... 74
" de Texcalyacac..... 75
" de Tianguistengo..... 75
" de Tlatlaya..... 76
" de Tlalnepantla..... 76
" de Tonatico..... 77
" de Villa del Carbón..... 77
" de Villa Guerrero..... 78
" de Xalatlaco..... 79
" de Iturbide..... 79
" de Ixtapan..... 80
" de Ixtlahuaca..... 81
" de Zumpahuacán..... 82
" de Zaragoza..... 83
" de Zacualpan..... 84

Michoacán.

PÁGINAS.

Municipalidad de Jiquilpan..... 84
" de Morelia..... 85
" de Pátzcuaro..... 86
" de Zinapécuaro..... 87

Puebla.

Municipalidad de Acajete..... 88
" de Pahuatlán..... 88

Tlaxcala.

Municipalidad de Huamantla..... 89

Veracruz.

Municipalidad de Córdoba..... 90

Zacatecas.

Municipalidad de Nieves..... 91
" de Villanueva..... 92

TELEGRAMAS.

Aguacalientes.—Aguascalientes..... 93
Chihuahua.—Allende..... 93
" Cosihuiriachic..... 94
" Hidalgo del Parral..... 94
Colima.—Colima..... 95
" Manzanillo..... 95
Guanajuato.—Celaya..... 96
" Celaya..... 96
Hidalgo.—Tula Hidalgo..... 97
México.—Aculco..... 97
" Otumba..... 97
Michoacán.—Zitácuaro..... 98
Morelos.—Cuernavaca..... 98
Puebla.—Teziutlán..... 99
Sinaloa.—Concordia..... 99
" Rosario..... 100
Sonora.—Arizpe..... 100
Tabasco.—Macuspana..... 100

MINERÍA.

Informe sobre la exploración del fundo minero de Cacachilas por el profesor Sr. E. Hall..... 101

Actas de visitas de minas..... 115

Circulares expedidas por la Secretaría de Fomento, sobre el ramo de Minería..... 130

CONSUMO Y PRECIOS DE EFECTOS

EMPLEADOS POR LAS NEGOCIACIONES MINERAS ESTABLECIDAS EN LA REPÚBLICA, DURANTE EL MES DE JUNIO DE 1892.

	Páginas
Durango.—San Juan de Guadalupe	150
Jalisco.—Mascota	151
,, Mascota	151
,, Mascota	151
Michoacán.—Morelia	152
Oaxaca.—Oaxaca	153
,, Oaxaca	153
San Luis Potosí.—Matehuala	153
,, Charcas	154
,, Matehuala	154
,, Charcas	155
,, Matehuala	156
,, Charcas	156
,, Charcas	157
Sinaloa.—Concordia	157
,, Mazatlán	158
,, Mazatlán	158
,, Concordia	159
,, Mazatlán	159
,, Mazatlán	160
Sonora.—Alamos	161
,, Alamos	161
,, Alamos	162

Cuadro estadístico del movimiento minero habido en la República Mexicana, en los meses de Mayo y Junio de 1892 164

Noticia de los concesionarios de Zonas mineras que han terminado su contrato, hasta tomar posesión, durante el mes de Junio de 1892 166

INDUSTRIAS.

Preparación de las conservas de carnes, frutas y legumbres, por el Dr. Francisco Balaguer y Primo (Continuará) 167

Noticia de las patentes de privilegio expedidas durante el mes de Junio de 1892 182

Noticia de las marcas de fábrica y de comercio registradas en esta Secretaría, cuya declaración de propiedad se ha hecho conforme á la ley de 28 de Noviembre de 1889, durante el mes de Junio de 1892 185

Venta de cigarros en Francia 186

Resumen de los datos meteorológicos del mes de Junio de 1892 187

Cotizaciones de la Bolsa Mercantil de México 189
Nota de precios corrientes 191

330.3
ME

BOLETÍN

DE

AGRICULTURA, MINERÍA É INDUSTRIAS

PUBLICADO POR LA

SECRETARÍA DE FOMENTO, COLONIZACIÓN É INDUSTRIA

DE LA REPÚBLICA MEXICANA.

Año I.—Núm. 11.—Mayo de 1892.

MÉXICO

OFICINA TIP. DE LA SECRETARIA DE FOMENTO.

Calle de San Andrés, número 15

1892

BOLETÍN

DE

AGRICULTURA, MINERÍA É INDUSTRIAS

PUBLICADO POR LA

SECRETARÍA DE FOMENTO, COLONIZACIÓN É INDUSTRIA

DE LA REPÚBLICA MEXICANA.

Año I.—Núm. 11.—Mayo de 1892.

MÉXICO

OFICINA TIP. DE LA SECRETARIA DE FOMENTO.

Calle de San Andrés, número 15

1892

AGRICULTURA.

ELECCIÓN DE LA SEMILLA DE PAPAS.

El Sr. Boiret ha publicado recientemente un estudio acerca de la manera de elegir las semillas de las papas, del cual vamos á extractar algunos de los resultados más importantes.

Estando demostrado que todos los tubérculos de una misma cosecha no tienen igual valor como reproductores ó semillas, es indispensable elegirlos con mucho cuidado para hacer la plantación de papas. Las semillas de que se hace uso ordinariamente en el cultivo y que provienen ya de una selección, pueden, según lo afirma el Sr. Boiret, presentar cantidades de fécula que varían de doble á sencillo, y que dan, como es bien sabido, nacimiento á plantas muy semejantes respecto del rendimiento de la cosecha. Por diversos experimentos muy conocidos, se sabe que las se-

millas sufren las leyes de la herencia, es decir, que tienen las cualidades y los defectos de sus ascendientes y los transmiten á sus descendientes; de modo que no se deben emplear sino las que unan á un poder prolífico muy desarrollado, la mayor riqueza posible.

Ya hemos visto que el Sr. Girard ha llegado en sus importantes estudios á establecer que los tubérculos de mediano grosor son los más ricos y los más aptos para dar abundantes cosechas; este es un punto adquirido ya por la ciencia y que la práctica utiliza todos los días. En los experimentos del Sr. Cazaux se llegó á otra conclusión importante, á saber: que dos tubérculos medianos, reunidos en un sólo hoyo, producen más que uno solo que pese tanto como los dos reunidos, y que para obtener el *maximum* de producto neto, es necesario constituir cada mata con peso considerable de semilla, y que este peso debe variar según las especies y las variedades. No se sabe aún si tres tubérculos pequeños serán más productivos que dos medianos, pero si se sabe que la relación entre el producto y la semilla baja á medida que el peso de la semilla se aumenta, lo que quiere decir que los tubérculos pequeños, para los cuales esta relación es de nueve á diez y seis, según las variedades, producen de nueve á diez y seis veces su peso.

Estudiando en particular cada uno de los tubérculos, pronto se reconoce que presentan diferencias en cuanto á la cantidad de materia amilácea que contienen, de donde se deduce que es necesario hacer la selección, no sólo del grosor de los tubérculos que se han de emplear para semilla, sino también de la variedad que presente

mayor riqueza en fécula, para asegurar la homogeneidad en la calidad de la cosecha. En un experimento que hizo el Sr. Boiret en diez plantas, obtuvo resultados que variaban en 8 por 100, y en 4.5 por 100 en las variedades de papas *Richter's y Canadá*, respectivamente. El Sr. Saint-André había estudiado ya hace unos diez años la selección de la planta con el objeto de mejorar la calidad de la cosecha, y reconoció que los productos en que se hallaba más elevada la cantidad de materia seca, y por consiguiente la de fécula, provenían precisamente de semillas en que se había mostrado relativamente más abundante la materia seca.

Para poder apreciar convenientemente la importancia que este resultado pudiera tener para el cultivo, el Sr. Saint-André hizo después nuevos ensayos, en colaboración con el Sr. Boursier, sembrando papas de la variedad *Vander Veer*, que tenían el mismo peso, pero con densidades respectivas de 1,065. 1,080, 1,090, y 1,100, lo que corresponde á 15.5, 18.6, 20.8 y 22.9 por 100 de materia seca. Estas semillas dieron productos que tenían pesos específicos, en término medio, de 1,068, 1,072 y 1,075, ó sea 16.1, 17.0 y 17.6 por 100 de materia seca. Este experimento vino, pues, á confirmar plenamente el primero, puesto que la planta ligera y pobre dió una descendencia en que se encontraba sólo 16.1 por 100 de materia seca, en lugar de 17.6 que dió la semilla densa y rica.

Pero es digno de notarse en estos experimentos que la selección no influyó sólo sobre el valor intrínseco de los tubérculos, sino también sobre el rendimiento: las diferentes porciones dieron, en efecto, rendimientos

equivalentes á 21,700, 22,000, 24,500, y 25,450 kilos por hectárea, ó sea una diferencia de 3,700 kilos en favor de la semilla más rica comparada con la más pobre. Habiendo continuado el Sr. Boursier su estudio con dos variedades de papas, reconoció que los productos obtenidos con semillas que tuvieran densidad elevada, daban más de 2 por 100 de fécula que los productos obtenidos de ascendientes poco densos; con los primeros logró productos que llegaron á 25,000 kilos por hectárea, mientras que con los segundos sólo llegó á obtener 17,000 kilos.

Pruébase con estos experimentos que las semillas que contienen relativamente mucha fécula, transmiten esta cualidad á su descendencia y dan mayores rendimientos en la cosecha. Otros experimentadores han repetido estos ensayos y siempre han obtenido los mismos resultados; de modo que puede sacarse en conclusión que el cultivador debe esforzarse por emplear en sus sementeras los tubérculos que ofrezcan mayor riqueza de fécula, puesto que son ellos los que obran más favorablemente sobre los dos factores principales del valor de la cosecha: la calidad y la cantidad.

La elección, empero, de los mayores tubérculos presenta algunas dificultades, porque su aspecto exterior y su peso no bastan para guiarnos en este trabajo, en el cual hay que consultar la densidad. El Sr. Boiret se sirvió para esto del siguiente medio: sumergir los tubérculos en una disolución salina más densa que el agua, y no conservar para semilla sino los tubérculos que caigan al fondo del baño. Para que la densidad tenga importancia en esta selección, es necesario que

se demuestre: 1º, que está siempre en estrecha relación con la proporción de fécula, lo que no está admitido de una manera absoluta por todos; 2º, que dicha densidad puede variar notablemente, aun en tubérculos que sean muy semejantes respecto del peso y de los caracteres exteriores que indiquen una madurez completa; en otros términos, es necesario establecer que hay siempre más fécula en los tubérculos que caen al fondo del líquido salado, que en los que se quedan en la superficie y que la diferencia puede llegar á ser tan considerable que merezca tenerse en consideración.

El autor ha estado haciendo algunos ensayos que le permiten ofrecer los siguientes datos respecto de estos dos puntos: la densidad de los tubérculos es la consecuencia del almacenamiento de la materia amilácea en las células, pues aunque es cierto que la relación entre la densidad y la proporción de fécula no es absolutamente invariable, las diferencias que presenta son tan pequeñas, que pueden despreciarse, y siempre encontrará el cultivador muchas ventajas en la elección de sus semillas por este medio, porque basta que haya una ligera diferencia en la densidad para que la cosecha dé aumento ó diminución sensibles en la proporción de fécula. De los cuadros que ha formado el autor resulta que existe realmente, por lo ménos, para una misma variedad, una relación bastante estrecha entre la densidad de los tubérculos y su mayor proporción de fécula; que en la aplicación del proceder de Saint-André, las papas que caen al fondo del recipiente, las más densas, son más ricas que las que se quedan en suspensión en el líquido. Esta relación no es exacta-

mente la misma para todas las variedades; pero ese hecho no tiene ninguna importancia, puesto que cada operación se hace con tubérculos que pertenecen á un tipo único. Esta práctica no tiene otro objeto que separar tubérculos de diferentes riquezas; no se le exige ninguna indicación numérica sobre estas cifras, y queda; por lo mismo, exenta de las críticas que se le pudieran hacer al empleo de la densidad para la determinación de la proporción de fécula.

El resultado de los diversos experimentos que ha hecho el Sr. Boiret es que para todas la svariedades los tubérculos escogidos á mano no tienen un valor muy desigual, y que es necesario proceder á una segunda elección basada en la densidad, para obtener semillas que tengan mucha riqueza en fécula. Esta consideración, dice el autor, es importante, sobre todo tratándose de variedades nuevas que son las más difíciles respecto del clima y de los cuidados del cultivo, porque son las que degeneran más pronto si no se cultivan con esmero y atenciones. Estas semillas no son únicamente fruto de una hibidración afortunada; no son hallazgos felices, sino el resultado de largos y minuciosos cuidados aplicados al suelo, á los abonos, á las labores y, principalmente, á la elección de las semillas; cuidados que las han hecho exigentes respecto de las condiciones que deben presidir á su desarrollo. Se entregarían estas variedades á una pérdida cierta si no se eligiera la semilla con las precauciones que se toman ordinariamente, porque hay que librarlas hasta donde sea poible de las otras circunstancias desfavorables contra las cuales poco ó nada puede hacer el cultivador, como

el clima, la naturaleza geológica del suelo, etc. Y no basta evitar la degeneración, es necesario mejorar los tipos. Es mucho lo que puede hacerse en este sentido, porque hay muchas variedades que no contienen ni aun 16 por 100 de fécula, eso entre las mejores; mientras que por medio de la selección pueden contener hasta 25 por 100.

El baño salado se prepara en una vasija cualquiera empleando para este uso sal marina, sulfato de sosa ó nitrato de sosa. Cada una de estas substancias tiene sus ventajas y sus inconvenientes: la sal marina, cuyo precio es poco elevado, no es muy soluble en el agua, y se necesita ponerla en exceso para obtener rápidamente densidades elevadas de 1,130 á 1,140; se le atribuye además el inconveniente de dificultar el principio del desarrollo de los retoños, aunque es fácil hacer desaparecer este inconveniente lavando en agua pura los tubérculos al sacarlos de la disolución salina.

El nitrato de sosa da violentamente un peso específico fuerte, pero su precio hace la operación algo onerosa. El sulfato de sosa cuesta menos, se disuelve con más facilidad y conviene perfectamente para este uso. Pudiendo estas tres substancias prestar igualmente el servicio que de ellas se exige, las circunstancias determinarán la elección que haga el cultivador. Es casi inútil indicar las cantidades que se han de emplear para obtener tal ó cual densidad, porque á menudo no se sabrá con precisión el volumen de agua que contiene la vasija, ó bien se verá el cultivador obligado á poner la sal en exceso si quiere hacer la operación antes de que la solución se haya completado, lo que pu-

diera exigir muchas horas. Puede, no obstante, consultarse el siguiente cuadro, que da la cantidad de sal que se necesita poner para 100 litros de agua:

Densidades.	Sal marina.	Nitrato de sosa.	Sulfato de sosa.
1.100	17 kilgs.	19 kilgs.	30 kils.
1,110	18 „	21 „	33 „
1,120	21 „	23 „	36 „
1,130	23 „	25 „	40 „
1,140	24 „	27 „	45 „

Es indispensable lavar los tubérculos antes de ponerlos en el baño salado, porque la tierra que suelen llevar adherida podría hacer caer al fondo del receptáculo algunos de los tubérculos, que de otra manera hubieran permanecido en la superficie y se habrían calificado entre los de poca densidad que deben ser eliminados. Al sacar los tubérculos del baño, también deben lavarse en agua pura, para evitar el inconveniente señalado antes. Saint-André aconseja que se pongan los tubérculos en una canasta de bejuco y que se sumerja ésta en el líquido salado y se sacuda muchas veces, para que los tubérculos ligeros puedan salir á la superficie del líquido, de donde se pueden ir retirando; después se ponen á secar los que hayan quedado en el fondo de la canasta. Por este medio se simplifica mucho la operación y se utiliza una misma para muchos tubérculos. Ésta no debe hacerse cuando los tubérculos hayan principiado á germinar en las trojes, porque entonces su densidad ha variado y acaso los retoños pudieran sufrir alguna alteración.

Algunas personas, advierte Boiret, dirán que es-

tas manipulaciones son muy largas y ocasionan pérdidas de consideración cuando se trate de sembrar muchas hectáreas. Tendrían razón si se fuera á aplicar á toda la sementera y que todos los tubérculos se destinaran para semilla, pero lo que se hace ordinariamente es elegir sólo los tubérculos que se destinan para hacer una siembra separada de donde se toman las semillas, puesto que está averiguado que el producto de estos tubérculos elegidos da siempre tubérculos de mayor densidad, y éstos son los que se eligen para hacer con ellos toda plantación. Por lo demás, esto puede ser materia de cálculo y depender de las circunstancias económicas de la explotación; habrá cultivadores que estimen ventajoso emplear este proceder para el total de la semilla, si juzgan que los gastos y la pérdida que ocasiona quedan compensados con el mayor producto de la cosecha, y sobre todo con la mejor calidad de ella.

Nos ha parecido importante hacer conocer á nuestros lectores los precedentes experimentos, porque creemos que un producto tan valioso como lo es la papa entre nosotros, merece estudiarse en todos sus detalles y circunstancias; aquí se vende la papa por peso, y por consiguiente, la de mayor densidad obtendría mayor valor á igualdad de volúmen; el rendimiento, según los experimentos de Boiret, aumenta también sembrando variedades más densas, lo que es muy ventajoso para el cultivador, porque obtiene mayor producto de un peso determinado de semilla; para el consumidor es igualmente ventajoso tener en menor volumen mayor cantidad de materias alimenticias, lo que se consigue con el uso de la alimentación de papas más densas.

En un cuadro que presenta el autor en su escrito, aparece que de tres variedades de papas que ha experimentado, hay una que con 1,125 de densidad, contiene 21 por 100 de fécula; otra, con 1,104 de densidad, contiene 16.5 de fécula, y otras con 1,102 sólo contienen 16.1 por 100 de fécula. Las diferencias, como se ve, son considerables y merecen la pena de hacer el ensayo de la densidad, siquiera sea en unas pocas semillas que se siembren para obtener luego de ellas toda la semilla que entre en la sementera.

Hay otra consideración que no carece de importancia: se sabe que la enfermedad de las papas es producida por un hongo—el *Phytophera infestans*,—el cual ataca los tubérculos por medio de sus esporos, y éstos penetran tanto más fácilmente, cuanto menor sea la densidad del tubérculo; de donde proviene la circunstancia bien conocida de todos los cultivadores, de que las papas *criollas* se afectan mucho más que las *de año*, y entre éstas últimas la más resistente es la *tuquerreña*, porque es de nuestras variedades la más densa.

Creemos en conclusión, que no debe mirarse con indiferencia este trabajo de la selección de las semillas que tantos y tan notables resultados ventajosos promete al cultivador diligente que se resuelva á ensayarlo, sin desatender las indicaciones del cultivo de que ya hemos hablado en otros artículos al tratar de los escritos de M. Girard, y muy particularmente la preparación del suelo, los abonos y la elección de las semillas obtenidas de las plantas más vigorosas de la precedente sementera.

(*Revista de Agricultura* de la Habana.)

ESTUDIOS CIFNTÍFICOS SOBRE EL TABACO

POR EL DR. D. SANTIAGO GRESA DE CAMPS.

(Continúa.)

CAPÍTULO V

INDUSTRIA RURAL

Preparación de la hoja de tabaco.—Preparación del aceite de semillas de tabaco.

Desecación, Curación y Oreo

Bien llenos de mancuercas los cujes ó varas ó bien después de haberse dejado una noche á la intemperie se procede al traslado á la casa de tabaco ó secadero. Los cujes se colocan en los andamios inferiores, cuidando de que estén juntas las mancuercas para que las hojas fermenten ó suden, dando origen á una elevación de la temperatura que á los tres días las hace madurar; si durante la fermentación se notara mucho calor se separarán los cujes y mancuercas y se ventilará bien para que no venga una fermentación pútrida.

El objeto de esta operación no es otra que de hacer

perder á las hojas gran parte de su humedad, quedando reducida á un 38 ó 40 por 100.

Después de haber sudado el tabaco, se pasan los cujes á los andamios superiores para que merced á la temperatura acaben de desecarse las hojas.

Si á los pocos días de hallarse el tabaco en el secadero se notase que se inicia otra fermentación bien perceptible por el olor, se procede á la ventilación, se ensanchan los cujes y se abren puertas y ventanas, á no ser que el día esté lluvioso ó muy húmedo, en cuyo caso se podrá hacer uso de estufas, pero de manera que el humo no obre sobre la hoja, y si el día estuviese sereno y con sol, lo mejor es sacar al sol los cujes para que se oreen, volviéndoles á meter luego que esten secos.

Se ha de vigilar mucho el secadero pues cuando se presenta humedad y no se procede al momento á la ventilación, puede perderse la cosecha ó dar un tabaco muy picado.

Apilonamiento y Clasificación.—Después de unos cuarenta ó cincuenta días y cuando la hoja ya se ha secado y aireado, lo que se reconoce porque toma un color de chocolate, se percibe un olor especial, los nervios y el peciolo tienen el mismo color que el limbo de las hojas, y no se siente humedad y pegajosidad aplicando la mano, es la época en que debe efectuarse el apilonamiento. Para practicar esta operación se abren las ventanas y se aprovechan los días húmedos y se forma un entarimado, si no lo está, en la parte central de la casa de tabaco destinado al laboreo; estas tablas deben estar á unos 0'25 ó 0'30 metros del suelo, y sobre

ellas se pone paja ó esteras y luego dos largas cuerdas cruzadas en ángulo recto. Se bajan las varas ó cujes y se sacan las mancuercas con suavidad, disponiéndolas el agricultor sobre la paja formando capas circulares, de modo que las puntas estén en el centro y las bases en la periferia y formando pilones de unos 10 quintales, que luego se forran y cubren bien con paja y se atan con las cuerdas. Encima de los pilones se colocan maderas con pesos que equivalgan á algunas arrobas para prensarlos.

Deben formarse pilones según la calidad si es posible. Los tabacos de buena calidad deben sujetarse al apilonamiento por espacio de diez ó quince días, y los que han sido secados y estén húmedos con siete ú ocho días ya tienen lo bastante. [1]

Las hojas en el pilón sufren la segunda fermentación, dando lugar al desarrollo de calor que exista entre 40° y 60° y dando también lugar á una combustión que descompone la materia azoada, resultando amoniaco que se apodera del ácido de la nicotina, dejando á ésta en gran parte en libertad, lo que da lugar á que la hoja se vuelva fina, suave y aromática.

Para que esta fermentación tenga lugar de un modo debido es necesario mucha vigilancia por parte del agricultor. A los pocos días de arreglado el pilón se ha de vigilar introduciendo la mano, pues si se desarrolla poco calor, se ha de abrigar con más paja, y si se sintiese calor húmedo en exceso se abre el pilón y se le deja refrescar para que el tabaco no se arda, des-

1 En los climas húmedos se necesita á veces de veinte á treinta días.

mereciendo entonces en color y calidad. El mucho calor cuando no se arde mejora la fuerza y elastecidad de la hoja, pero disminuye su peso ó valor de la cosecha.

Debe procurarse durante el apilonamiento que tenga el pilón una humedad de 32 por 100 y que la temperatura no pase de 60° centígrados.

Clasificación.—Esta operación debe practicarse á las primeras horas de la mañana ó en días húmedos, para poder manejar mejor las hojas, y necesita el que á ella se dedica tener una gran práctica, pues de él depende á veces que el agricultor pierda hasta un 40 ó 60 p%.

Lo mejor para proceder á esta operación es buscar personas peritas en la materia.

Para proceder á la operación, se van sacando del pilón las mancuercas que se colocan en el suelo, cuidando que el pilón esté lo menos abierto, y mientras un obrero quita las hojas del tallo otro (el agricultor perito en la materia) las deslie y distribuye en montones, según la clasificación adoptada.

Los tabacos se clasifican en multitud de clases.

La clasificación que adoptamos lo mismo que Atienza es la siguiente:

Capa de 1ª.....	Hoja entera grande y de superior calidad.
Capa de 2ª.....	Hoja inferior en tamaño y de superior calidad y algo averiada.
Tripa.....	Se compone de toda clase de hojas.
Picadura.....	Hojas pequeñas y deterioradas.

La clasificación que siguen en Vuelta-Abajo, es la del siguiente cuadro, que es en donde admiten más clases y son mejores los productos:

Clasificación de Vuelta-Abajo.

Clase 1ª	Mancuerca de corona.....	Quebrado de 1ª
,, 2ª	Mancuercas de todas clases que no tengan roturas é imperfecciones siendo uniformes en color, consistencia y elasticidad.....	Formado por los desperdicios de las cinco primeras clases.
,, 3ª		
,, 4ª		
,, 5ª		
,, 6ª	Lo forman las hojas que por no tener roturas é imperfecciones muy grandes no deben comprenderse en el quebrado de 1ª.....	Quebrado de 2ª
,, 7ª		
,, 8ª		Los desperdicios de estas clases.
,, 9ª	Se llama de tripa capera.	
,, 10ª	Tripa de 1ª	
,, 11ª	,, de 2ª	
,, 12ª	,, de 3ª algunas hojas de esta clase se destinan para formar las gavillas.	

Engavillar.—Tiene este nombre y el de cabecear, en Cuba, la operación que tiene por objeto juntar las hojas por su base formando gavillas ó más bien dicho manojos. Pueden formarse con veinte hojas que se amarran por la cabeza igualándolas y atándolas con una hoja de las de última clase (Clase 12).

Embetunar.—Una vez engavilladas las hojas y colocadas sobre el entarimado, se van rociando con un betún por igual con una brocha ó esponja ligeramente humedecida (en algunos pequeños cultivos se rocía hoja por hoja), y se forman luego pilones de la manera que se dijo y según las clases, cubriéndolas por espacio de unas 24 horas y bien abrigado con paja, esparto ó con un paño grueso para que fermente y desarrolle el aroma, flexibilidad y buen arder, condiciones todas que los hacen tan estimados en los mercados. Se ha de tener presente que no se ha de rociar mucho, pues vendría entonces una fermentación pútrida y el tabaco estaría *pasado de betún ó de blandura.*

En Vuelta-Abajo se prepara el betún ó blandura, poniendo en infusión en agua las hojas rotas y averiadas pero de buena calidad, aromáticas y de buen arder y trozos de tallos de capa; á los dos días con una paleta ó cuchara de madera se removerá bien varias veces al día, tapándolo en seguida para que no se volatilice el aroma, y á los cuatro ó cinco días adquiere un color vinoso, se decanta y ya puede usarse, teniendo cuidado que no se pase pues podría podrir el tabaco. [1]

También se prepara el betún cociendo y usándolo frío al día siguiente, y renovando diariamente el cocimiento que tiene un color de oro transparente.

Manojear.—Después de 24 horas de embetunado, se deshace el pilón y se forman con las gavillas unos manojos, con cuatro gavillas de la misma clase, que se amarran por sus extremos y por enmedio, utilizando en Cuba *majagua* remojada y en nuestra península esparto.

Hechos los manojos, se embalan de diferentes modos según los países.

En América del Norte se embala en barriles disponiendo las gavillas en capas.

En Cuba se embalan formando tercios con corteza de la *yagua* que contienen unas ochenta gavillas.

En España podemos utilizar el cajón de madera que cita el Sr. Atienza en el Diccionario de Agricultura, y consiste en una caja de madera á la que se le puede dar más ó menos extensión, teniendo aldabas y pasadores

1 Cuando el tabaco resulta muy meloso, es muy útil agregar al betún un cocimiento de hojas de naranjo (una tercera parte). También puede aromatizarse el betún con esencias, plantas aromáticas, con vainilla, etc.

que unen los cuatro lados y con ranuras para pasar cuerdas; se colocan para embalar las yaguas serenadas adoptadas á las paredes de la caja por medio de un mazo de madera; llena la caja se doblan las yaguas para cerrar, amarrándose en seguida con las cuerdas, dándose mucha tensión; quitadas las aldabas y pasadores queda el tercio ó bala muy bien formado.

Es mucho mejor formar los tercios con esteras de esparto, sometiendo luego á la acción de una potente prensa y amarrando con fuertes cuerdas.

Esta operación debe practicarse cuando han terminado los calores del otoño, no temiéndose el que se desarrolle ó inicie con fermentación activa.

Almacenado.—Una vez arregladas las balas, se numeran y rotulan y se las almacena en un sitio seco (casa de tabaco) y dispuesto sobre tableros para que nunca toquen el suelo. El tabaco almacenado debe también vigilarse, pues si el olor indica que en alguna de las balas se ha iniciado una fermentación considerable, se han de abrir, secando los manojos al aire.

Una vez embalado el tabaco termina la preparación de la hoja, operación agrícola, incumbencia en la Industria Rural y empieza luego la manufactura, operación industrial.

Preparación del aceite de semillas de tabaco.

Las semillas del tabaco contienen un 10 á 15 por 100 de su peso de un aceite secante, de superior calidad y de muy fácil extracción.

Para extraer el aceite se reducen á polvo las semi-

llas, amasándolas con una cantidad suficiente de agua caliente, sometiendo luego á la acción de una potente prensa con los platillos calentados. El aceite obtenido se expone á un calor moderado para que todas las impurezas se precipiten al fondo de la vasija formando un pan ó sedimento, quebrado, límpido y claro.

Aplicaciones.—El aceite en cuestión es de mucha utilidad en pintura y en la fabricación de barnices por ser en extremo secante.

Construcciones rurales para el cultivo del tabaco y preparación de la hoja.

Al dedicar una finca para el cultivo del tabaco y para la industria rural de preparar la hoja, nada debo decir respecto de la casa vivienda para el agricultor, y solamente encomiaré mucho y mucho la necesidad de que él y su familia vivan en la misma plantación; tampoco me detendré respecto la conveniencia de la construcción ó del arreglo del camino, vía de comunicación con la capital ó pueblo más cercano de importancia; tampoco de las cercas, muros ó setas, etc., que la defiendan del exterior y de la entrada de animales dañinos, de la construcción de pozos y minas y de los depósitos de agua, y del arreglo ó nivelación de los campos para que puedan regarse cuando sea necesario. No obstante, lo que debe llamar la atención del agricultor es la conveniencia de prepararse los abonos en la misma plantación, la de tener buenos semilleros, y por último, que es lo más interesante, en la construcción de una buena Casa de Tabaco para secar y preparar la hoja del modo de-

bido y de manera que esté enlazada con los diferentes puntos de la finca por medio de los rails y vagonetas, ó por medio de un ferrocarril económico-agrícola, sistema Decauville, si por su gran extensión lo exige.

Del estercolero.—La ventaja y aún más la necesidad de preparar los abonos en la misma casa de labor es de todos conocido, y en este cultivo aún más que en los demás. En nuestra península se pueden construir los estercoleros con ramas ú horcones que cubren con cañas y paja, pueden utilizarse chozas y zanjas, que deben llenarse de troncos de tabacos, tierras calizas, cenizas, basuras, escombros, estiércol, pajizas, etc., cubriéndolo luego todo con una capa arcillo-caliza; pero siempre es mucho mejor construir un sencillo estercolero para fabricar con restos de vegetales, excrementos y calizas un abono que da resultados muy satisfactorios, pudiéndose emplear á razón de 20 á 30,000 kilógramos por hectárea.

Debemos recordar que todos los abonos que se han de preparar han de ser á base de troncos del vegetal, caliza y cenizas potásicas.

Condiciones que ha de reunir el estercolero.—1º, debe estar situado en un sitio bajo; 2º, la orientación N. es la mejor si se puede escoger, á no ser que los vientos dominantes vayan hacia el secadero y vivienda; 3º, debe estar lo bastante distante de estas construcciones para que no obren sus pestilenciales emanaciones, y 4º, cuando la finca es de alguna extensión es muy útil que esté unido por medio de rails con lo restante de la finca.

Semilleros.—Para elegir el terreno destinado á semillero, se debe tener en cuenta, primero, la orientación

Mediodía, ó bien los sitios más resguardados de los vientos, por medio de márgenes, muros, árboles, setos. etc., y que estén cerca de la casa de labor, para que puedan ser más vigiladas.

Para proceder al arreglo, y principalmente en nuestras regiones agrícolas, primero se preparará una cama caliente (regiones del olivo y de la vid), abriendo una zanja de un metro de profundidad, en cuyo fondo se depositará estiércol reciente de caballo, hasta formar una capa de 75 á 80 centímetros, llenando el resto de tierra de jardín apisonada perfectamente; después de arreglada se construye el semillero.

Los semilleros pueden construirse de diversa manera, prescindiendo de la construcción con cañas y zarzas por lo mala que es, debo recomendar la construcción con fuertes bastidores rectangulares de madera ó hierro ó bien de ladrillos, cuya especie de caja se cubre con una vidriera ó persiana que puede abrirse ó cerrarse.

Para cultivar una hectárea, se calcula que se necesitan unos semilleros que sumen 30 metros cuadrados, separados convenientemente y con sus pasadizos, pues en cada metro cuadrado se desarrollan bien unas 1,000 plantas.

Secadero.—Casa de Tabaco.

Se conoce con estos nombres el edificio destinado á secar y preparar la hoja, hasta dejarla embalada y en disposición de ser entregada al comercio y fabricación.

Un edificio de tal importancia, como es natural, debe reunir ciertas y determinadas circunstancias. Ha

de estar situado en un punto elevado, seco, ventilado, libre de malos olores (estercoleros) y de emanaciones pantanosas, las caras del edificio han de estar orientadas con los cuatro puntos cardinales y ha de estar dotado de ventanas con persianas y claraboyas.

En su interior han de colocarse andamios que disten el superior del inferior unos 0.50 metros y el más bajo unos 0.80 metros. Además deben dejarse los convenientes pasos.

La construcción de estos edificios puede ser de mampostería, madera ó metálicos, etc., al abrigo de los vientos, lluvias y tempestades, con sus correspondientes puertas y ventanas para que pueda ventilarse perfectamente, debiendo estar dividido en dos ó más partes por si adelanta parte en la cosecha.

En Cuba se construye la Casa de Tabaco con horcones de madera, y el techo se cobija teniendo por lo general 20 varas de largo, 15 de ancho y 5 de altura para unas 50,000 plantas. En los Estados Unidos las construcciones son más perfeccionadas.

En nuestra península pueden construirse, y principalmente en Andalucía, con troncos de cañas formando techos á dos aguas cubiertas con paja, esparto, mimbres y arreglando ventanas para poder ventilar y que puedan cerrarse, (un modelo de esto tenemos en las chozas filipinas de bambú que figuran como recuerdos de Exposiciones en el parque de Barcelona y en el Retiro de Madrid). En estas sencillas construcciones se disponen en su interior cuerdas atadas al techo y á 4 metros de distancia formando cuadrados; sobre estas cuerdas se disponen cañas paralelas, y de 0.50 en 0.50

metros, y sobre éstas descansan los cujes. En su interior, como es muy natural, se dejan los pasos necesarios.

Los cultivadores que posean algún capital, es mucho mejor que construyan secaderos, ajustándose á proyectos de personas técnicas; entre ellas merecen particular mención, el del ingeniero agrónomo Sr. Gómez Flores, que es portátil y de construcción metálica; el del Sr. Atienza también es recomendable.

Como que la Casa de Tabaco está destinada para servir de secadero y para prêparar lo hoja, debe tener, como es muy natural, dos compartimientos, entarimado todo, uno destinado á secadero y con sus respectivos andamiajes, y otro destinado á las demás operaciones.

Respecto de las dimensiones de estas construcciones, sólo debemos decir, que han de estar en relación directa con el terreno cultivado; en Cuba generalmente para los cultivos de una hectárea, los construyen de 20 varas de largo, 15 de ancho y 5 metros de altura; según Atienza para el cultivo de dos fanegas se necesita uno que tenga 5 metros de largo, 2.50 de ancho y 4 de alto.

La ventilación de estos edificios se logra con ventanas y puertas por todas las caras; debiendo tener estas construcciones una estufa exterior con chimenea muy alta y con tubos que hagan circular el calor por toda la estancia, principalmente en los climas y regiones muy fríos.

Las ventanas deben tener persianas y lo mismo las puertas, de manera que puedan cerrarse hermética-

mente; las ventanas sistema de Mr. Pollinet son muy perfectas.

La manera de disponer los andamiajes es muy fácil recordando ya lo dicho.

La estancia destinada á la preparación de la hoja, debe estar entarimada también y á algunos centímetros del suelo; debe ser holgada para trabajar con comodidad y se debe ventilar perfectamente. Lo mejor es que el secadero esté dividido en tres estancias: las laterales para secar y la central para el laboreo. En el departamento central debe haber una ó dos prensas, una báscula y un termómetro é higrómetro comunes ó registradores.

Cuando el cultivo del tabaco sea en una gran finca, entonces para comodidad en el transporte, es muy útil tener un ferrocarril agrícola sistema Decauville, ó bien simplemente rails con vagonetas, pues de esta manera es mucho más fácil la operación del transporte; en el centro de la Casa de Tabaco de estas grandes plantaciones habrá una plataforma giratoria; en fin, se dispondrá todo de manera que todas las operaciones de carga puedan ejecutarse rápida y económicamente.

La báscula, en el caso que haya rails, lo mejor es que esté colocada también dentro de la Casa de Tabaco, pero que esté en el curso de ella, pesándose entonces la vagoneta y la carga, restando la tara tendremos el verdadero peso neto y con mucha prontitud.

Las prensas que debe tener la casa de Tabaco, son las comunes, pudiéndose utilizar las de cualquier sistema.

Respecto de la calefacción de estos edificios en cli-

mas y regiones muy húmedas, se practica con los tubos de conducción de calórico que parten de estufas.

Respecto del termómetro é higrómetro en las pequeñas fincas, bastan los instrumentos comunes ó registradores; pero en las grandes explotaciones me veo en la necesidad de recomendar termómetros é higrómetros construídos de manera que tengan un índice, que al llegar á cierta temperatura ó grado de humedad cierre el circuito y pase una corriente eléctrica que haga sonar una campanilla ó avisador.

De estos aparatos debe haber en una gran explotación seis, doce ó más, en cuyos casos conviene tener un cuadro indicador de la parte del edificio que debe vigilarse.

(Continuará.)

TRATADO DEL GANADO LANAR.

Estudio de sus razas, enfermedades y modo de curarlas, etc., etc. Obra escrita especialmente para los ganaderos del Estado de Buenos Aires, por Daniel Pérez Mendoza.

(Continúa)

CAPITULO I.

Del modo de pastorear y trabajar con una majada, de los conocimientos y obligaciones de un pastor; de los perros ovejeros.

DEL MODO DE PASTOREAR Y TRABAJAR CON UNA MAJADA.

Nuestro modo de pastorear difiere en algún tanto del de otros países, que cual nosotros cultivan el ganado lanar. Se reduce simplemente el nuestro á *largar* cual decimos la majada al campo, á *repuntarla* y á *recogerla*.[1]

Toda majada debe salir á pastar en verano lo más temprano posible, y en invierno, luego que el pasto

1 Aquí como en la parte anterior recordaremos á nuestros ganaderos que si somos minuciosos en nuestros detalles, lo hacemos con el fin de que sirva para enseñanza, de lo que se debe encargar el jefe de todo establemimiento. Después de esta advertencia, diremos que Daubenton en su 5ª lección para los pastores, "sobre el modo de atender las majadas en el pastoreo," reduce á siete las reglas que un pastor debe observar; más siendo nuestro modo de cuidar diferente, explicaremos lo que adoptamos en la práctica que hemos tenido, por lo que la recomendamos como el mejor resultado.

esté seco del rocío, cuidando muy especialmente no conducir la majada (en esta estación) á lugares bajos ú otros que, aunque sean altos, tengan plantas que puedan conservar hielo en las hojas.

La humedad es sumamente perniciosa para la salud de las ovejas, cuando es demasiada; y más, si es fría como lo es la del rocío; puede producir la enfermedad que se conoce vulgarmente con el nombre de *sobaipe* ó podredumbre,[2] también causa á las ovejas cólicos peligrosísimos, y el instinto de estos animales es tal á veces, que ellas mismas esperan para salir á pastar, á que el rocío se haya disipado y la escarcha derretida.

Estas observaciones las tendrán presentes con especialidad los ganaderos que tengan animales de valor, y si son importados del extranjero mucho más. El pasto helado y con rocío para los animales que no están aclimatados en particular es tan dañoso, que es casi cierto perezcan, si le comen, de la enfermedad de que hablamos en el Cap. XIX, parte cuarta, bajo el nombre de *agua colorada.* Comunmente el rocío es más frío que la lluvia, y las ovejas pastan con ménos ganas el pasto húmedo, excepto cuando viene á refrescarlo después de una gran seca, haciéndolo más dulce, apetitoso y á la vez más sano. Hay ciertos pastos como por ejemplo, el trébol, alfalfa ú otros muy nutritivos, ó muy acuosos, como el cardo asnal, etc., que les son dañosos á las ovejas si los comen húmedos y al madurar, muy particularmente después de haber sido regados por una lluvia de primavera y calentados por los rayos del sol.

2 Véase Parte cuarta, cap. XIII. Podredumbre ó enfermedad del hígado.

Cuando estos pastos que acabamos de nombrar se encuentran en tal estado, y se aglomeran en gran cantidad en la panza del animal se fermentan, produciendo un gas mortífero que los hincha, causándoles una muerte casi instantánea. Esta enfermedad se llama "hinchazón de la panza, ó meteorización;" véase más adelante, parte cuarta Cap. XVI, su tratamiento. Ocurre muy á menudo que el número de animales que se pierde sofocados por tal causa es grande, y aunque la enfermedad es curable atendida á tiempo, se hace imposible el salvarlos cuando son muchos á la vez, y es el ataque fulminante, por lo que es preciso tener sumo cuidado con la majada. Aunque como hemos dicho tratamos esta enfermedad en su lugar correspondiente, apuntaremos en seguida algunos arbitrios sencillos á los que puede recurrir por de pronto el pastor. Así, pues, tan luego como vea que hay animales atacados, que lo conocerá en que se quedan parados y no pastan, en la agitación excesiva é hijadeamiento de los flancos, en los esfuerzos que hacen para erutar, en la elevación de la panza del lado izquierdo y cuando se golpea con la mano suena sin que se note que contiene agua; tan luego que estos síntomas observe el pastor, decimos, cambiará la majada de campo, á un lugar escaso de pastos, haciéndola trotar con el viento de cara, hasta que hayan desobstruído la panza y cedido la hinchazón. También enriendar el animal con una rama de árbol algo gruesa, ú otra cosa que la reemplace, por manera que el animal conserve la boca abierta. Esto se consigue atando un pedazo de cuerda á cada una de las extremidades del trocito de madera y anudando las dos

puntas atrás de la cabeza, lo que hace que la oveja empiece á saltar tratando de arrojar la mordaza, espeliendo el aire y otros contenidos de la panza con tales esfuerzos, recobrando muy luego la salud. Hemos dicho al principio de este capítulo que toda majada debe salir á pastar en verano lo más temprano posible, decimos con esto que conforme avance la estación del calor y á medida que los pastos se vayan secando cuidará de conducir la majada á pastoreo aun cuando conserven la humedad del rocío. Estando los pastos en ese estado, el rocío lejos de serles enfermizo como cuando están verdes y tiernos los hace saludables y provechosos. También notaremos que, si la majada está muy hambrienta, no debe conducírsele de golpe á los pastos más abundantes y substanciosos, y si es primavera y son trebolares con mucha más razón; antes por el contrario, á aquellos apunados, hasta que las ovejas que son voraces de suyo propio, hayan satisfecho un poco el hambre, después de lo que, la llevará al lugar de costumbre. Es preciso tener muy presente esta advertencia, pues es casi seguro, que sin tal precaución se harten algunos animales y perezcan de hinchazon de la panza, agua colorada, apoplegía, etc. etc.; esto es muy común. Nuestro modo de pastorear las majadas á caballo (y que esperamos para provecho de los ganaderos sea con el tiempo á pie) hace que cuando la majada se ha extendido demasiado monte el pastor á caballo y la repunte. Esta operación que debe hacerla con calma, suele practicarla corriendo los animales á galope. Esto es perniciosísimo, pues que, á más del desorden que causa entre madres y crias, si estuviese la

majada en la parición, ocasiona gran número de abortos etc. Estas cortas advertencias las tendrá presentes el pastor al repuntar y trabajar con ella, haciendo uno y otro lentamente sin agitar ó estropear los animales.

Las ovejas tienen por costumbre ya sea al salir ó entrar al corral ó galpón, el aglomerarse y empujarse con suma fuerza para hacerlo más pronto. Tal costumbre en estos animales causa graves perjuicios, aunque á la simple vista é inmediatos efectos sean sin consecuencia. Así es que, para evitarlos, el pastor se pondrá al lado de la puerta é impedirá que se agolpen.

Para remediar tal inconveniente, el autor [1] que citamos aconseja á los ganaderos que coloquen á cada lado de las puertas del corral ó galpón una varilla redonda de fierro fija y perpendicularmente, cubriéndola de madera, por manera que quede en forma de rollete, y del diámetro suficiente (como media vara de diámetro ó más si se quiere) para que rote con facilidad á la menor resistencia que se haga sobre ella, y deben estar colocadas una de otra por lo menos á la distancia de dos varas y, como se ha dicho, á cada lado de la salida. "Con este sencillo arbitrio, dice el mismo, las ovejas aunque se empujen con violencia al salir ó entrar no se estropean. La rotación que operan en el cilindro las ayuda é impele, al contrario, á entrar ó salir con suma facilidad. Por otra parte, hace algún tiempo que hacemos uso con el mejor éxito en nuestras cabañas de este aparato, pudiendo decir que hemos garantido por este medio á nuestros rebaños de todos los

1 Legendre, Guide de l'Eleveur etc. pág. 17.

accidentes fatales á que estaban antes expuestos." La creemos una invención sumamente útil.

Ya hemos dicho que según sea la estación son las horas de sacar las majadas al campo, y demás observaciones á este respecto; lo mismo ha de ser para recogerlas.

En verano se deben dejar pastar las majadas hasta que empiece á calentar el sol, hora en que las ovejas se rodean en pequeñas tropillas; entonces se deben llevar á la playa, si no hubiere algún lugar con sombra que tanto bien les hace, hasta que refresque la tarde y vuelvan al campo, recojiéndolas entonces tanto más tarde, cuanto más avanzado esté el verano y los pastos más secos para que puedan tomarlos algo húmedos del rocío; esto les es muy provechoso como hemos dicho ya. Lo que se ha de cuidar desde que los pastos empiecen á secarse, es, que los animales estén sólo en el campo para pastar *solamente*, evitando de que se echen.

Teniendo el cuidado de recogerlas como decimos, se obtiene la lana sin carretilla y otras semillas que tanto la desmerecen. Cuando los pastos están verdes se recogerán las majadas en cuanto empiece á caer rocío, conforme hemos dicho y se saquen al campo cuando no lo haya. Cuanto más avanza el invierno, tanto más dañoso es el rocío en el pasto verde. El rocío en esta estación y principalmente en otoño, cuesta la vida á porción de animales que llegan al campo al parecer buenos y sanos y amanecen muertos de la enfermedad "agua calorada" (parte cuarta cap. XIX). Cuanto menos aclimatados están los animales, tanto más hay que

temerla. Nosotros hemos observado por muchos años seguidos, que es una de las enfermedades fulminantes más terribles, y lo poer es, que generalmente les ataca de noche y que su tratamiento es casi sin efecto; sólo hay pues los medios preservativos.

Lo más prudente que debe hacer el pastor, caso que se mezcle su majada con otra, es no propender á aumentar la mezcla, corriendo á los animales indiscretamente, por lo que una vez hecho el mal, dejará á las majadas en la mayor quietud y tranquilidad posible. Observaremos que hay generalmente la errada creencia de que las ovejas no tienen querencia, siendo así que la tienen, por lo que se esperará á la caída de la tarde, hora en que se recogen las majadas; y las que por costumbre se encaminan á sus respectivas querencias, y cuando ambos pastores vean que están casi divididas ó separadas, concluirá á hacerlo entrando despacio por el centro de las dos majadas y gritándolas. Después de divididas las majadas, se tendrán á una corta distancia una de otra, para que los animales que reconozcan que no se encuentran en el campo de costumbre, se separen sin violencia y se junten con su majada. Las ovejas con cría son las que primero reconocen y se vuelven. Si fuere preciso señalar en el campo los corderitos, lo mejor es usar polvos de caoba mezclados con agua, y pintarlos con esta pintura para distinguirlos y apartarlos con las madres al siguiente día.

Uno de los defectos más grandes á la vez que perniciosos, es la rudísima y torpe manera que los encargados y aun propietarios consienten se trabaje con sus

majadas. Con todo, nada hay más simple y sin esfuerzo. Veamos cómo se toma por costumbre y sin averiguación una oveja. Cuando un peón entra á apartar, lo primero que hace es tomar el animal que encuentra de la pata, y contrario al buen sentido pugna con él hacia atras, sin fijarse en que el animal camina hacia adelante y que el mismo animal tendrá sobrada fuerza de impulsión en este sentido y no hacia atrás. Resulta de esto, pues, que forzado en sentido contrario se cae embarra y estropea, etc.

Los modos de conducir un animal son dos:

1º Cargándole el hombre rectamente sobre el pecho, por manera que, el espinazo del animal asiente sobre el centro del pecho sujetándole las patas con la mano derecha, y la izquierda sobre el pecho y bajo las manos de la oveja.

2º Dejando al animal en pie, tomándole con la mano derecha la pata derecha del animal y alzándosela para que quede en tres patas; la mano izquierda la afirma después para sujetarla sobre el pecho del animal, y después lo empuja suavemente hacia adelante.

Asegurado de este modo, no hay animal que no camine cediendo sin esfuerzo. Siendo tal modo de apartar sumamente ligero, á la vez que no se estropean los animales. Por nada se debe consentir el arrojar los animales, ni aun los más pequeños, por sobre las barandas de los trascorrales.

DE LOS CONOCIMIENTOS Y OBLIGACIONES DE UN PASTOR.

Después de lo que acabamos de decir sobre el modo de pastorear y trabajar con una majada, ocupémonos

por un momento de los conocimientos que un pastor debe tener; más antes de notar aquellos, que á nuestro juicio le constituyen, veamos cuales eran los conocimientos que según los antiguos y modernos criadores un buen pastor debe reunir.

Columella nos dice que un pastor debe reunir á una vigilancia grande, un carácter pacífico, para que pueda ser un conductor tranquilo de los animales que se le han confiado, y no un déspota. Según este autor (que sea dicho de paso sus escritos son de la mayor antigüedad) según este escritor, decimos, un pastor no debe dormir ó acostarse jamás; pues que, las ovejas reclaman constantemente su vigilancia y cuidado, sea por lo que puedan dañar á los campos cultivados, por los destrozos de las aves de rapiña ú otros animales destructores, etc., ó ya por aquellas enfermedades fulminantes que pueden atacar de improviso á algunos animales; enfermedades que necesitan una atención pronta, tales como la hinchazón de la panza, apoplegía fulminante, etc., etc. "A estos motivos, dice el mismo, podemos añadir algunos otros si consideramos el gran beneficio que sería para las ovejas, si el pastor por una observación constante pudiera reconocerlas, y notar sobre todos los primeros síntomas de las enfermedades, pues sabido es que, atacadas á tiempo ó en su origen la mayor parte de ellas se pueden curar." Mucho y muchísimos animales se salvarían, si el pastor co nociendo los primeros síntomas los pusiera aparte y atendiera según el caso y con oportunidad.

"Asimismo no se debe desviar de la majada," y este precepto de Columella, dice un escritor moderno,

"muestra la absurda y mal entendida práctica que tienen algunos ganaderos de confiar sus majadas al cuidado de muchachos que las desatienden por irse á jugar." "Pero (sigue el mismo) esta práctica es la consecuencia de otra no menos viciosa que se observa en algunos departamentos, en donde no saben sacar partido y aprovechamiento alguno del ganado lanar, y de ganaderos que se imaginan que vale más cuidar una majada de animales inferiores y ruines, que el atender como es debido otras, que aunque sean pocas y demanden trabajos y algunos conocimientos, produzcan infinitamente más, tanto en lana como en animales de consumo, sin contar con el aprovechamiento del campo que se puede cultivar con pastos artificiales."

Ahora y antes de seguir, nos parece que estas observaciones son de muy exacta aplicación entre nosotros en muchísimos casos, visto el valor del ganado lanar y los beneficios que hoy produce ya; aparte de esta observación sigamos: "Un pastor debe ser de edad suficiente para comprender bien la importancia del compromiso que contrae, pues que de él depende el buen resultado para el ganadero, tanto en la mejora como en el procreo de la raza. Es el pastor que debe vigilar y atender sin cesar los animales enfermos ó débiles, los que se apartan ó extravían de la majada, á las ovejas preñadas que son tímidas generalmente y están expuestas á muchos accidentes. Él debe asimismo tener cuidado de que los perros ovejeros no estropeen á los animales, etc.; debe saber curar las heridas que estos animales suelen acasionar, lo mismo que desvasar y curar la manquera con conocimiento de la causa que la ocasiona."

Según M. Varron, otro escritor de los más antiguos, un pastor debe saber conocer los síntomas de las enfermedades y los medios curativos apropiados según el caso, y al efecto debe tener un libro que contenga todos los conocimientos que se exigen de él, etc. A este respecto dice un escritor francés lo siguiente: "A la verdad no hay más que un muy corto número de pastores en Francia, aun en aquellos departamentos en donde esta profesión es estimada, y en cuyos lugares la crianza de animales de valor es muy general; hay muy pocos pastores, decimos, que reunan conocimientos tan extensos, pero los criadores no deben desanimarse por esto, pues que á medida que la agricultura progrese y que las razas finas adquieran más perfección y valor, los pastores tratarán de adquirir los conocimientos que hoy les faltan; conocimientos que se generalizarán insensiblemente, sin duda alguna, pues que será indispensable los posean los que se dedicaren al cuidado de animales de alto precio, etc."

Los antiguos que tenían dos variedades de ovejas finas de elevadísimo precio, comprendían cuanto importaba el tener buenos pastores; así es que Columella además de los varios conocimientos que exigía de ellos y que hemos anotado, quería que fuesen hábiles para atender á una oveja en el parto, y capaces de practicar la embriotomía, operación que consiste en extraer el feto á pedazos y de la que hemos hablado en su lugar. "Estas obligaciones que los agrónomos romanos más notables imponían á simples pastores, dice E. Martin, me hace concebir el grado de perfección á que había llegado entonces el mejoramiento del ganado la-

nar. Hoy los agrónomos de todos los países recomiendan igualmente á los propietarios, instruir cuanto les sea posible á los que han de cuidar sus majadas; pero esto no lo podrían llevar á cabo los ganaderos, sin gastos tal vez de consideración; por lo que debemos de felicitarnos en que se hayan planteado escuelas de pastores en las diferentes cabañas Imperiales, pues que son de ellas de donde salen los hombres capaces, cuyas prácticas se imitan naturalmente, y que difundirán á la larga en todos los departamentos, nociones sanas sobre el arte de cuidar el ganado lanar y de entablar y dirigir una cabaña."

Por lo que acabamos de exponer en los dos párrafos anteriores, verán nuestros lectores ganaderos todos los conocimientos que debe tener un pastor. Nada hay que extrañar que sea muy difícil el encontrarlos reunidos en una sola persona, pues que en Francia mismo, donde hay escuelas pagadas por el Gobierno para enseñanza de esta profesión, son escasos los buenos pastores. Sin embargo, la topografía de nuestros campos, la benignidad de nuestro clima, en fin, mil circunstancias favorables y especiales á nuestro suelo y modo de pastorear, hacen que la educación de un buen pastor sea más fácil. Por lo que el jefe de un establecimiento debe instruirse en todos los trabajos y él mismo enseñarlos razonadamente. Este es el único medio de procurarse personas que puedan atender medianamente bien las majadas. Ahora diremos los conocimientos que ha de tener un pastor y puede aprender con facilidad.

Un pastor debe saber las horas de sacar á pastar y recoger la majada, según la estación, el modo de darles

de beber y las precauciones que hay que tomar para ello, cómo se trabaja con las ovejas, etc., etc.; en fin, todo lo que á este respecto detallamos en los primeros párrafos de este capítulo y siguientes. Mas cada operación la ha de saber razonada, para que conozca su importancia y sepa bien por qué lo hace, de tal ó cual modo.

Aparte de esto y lo que seguiremos exponiendo, debe comprender bien lo que importa para la salud y la lana de las ovejas el abuso del corral ó del galpón, como también, cuándo les es preciso según lo explicamos en diferentes partes de este Tratado. Uno de los conocimientos que ha de tener también y que sólo da la observación, es el distinguir los signos del estado de salud ó enfermedad de los animales (véase parte 2ª, cap. II), como aquellos que determinan la edad. Debe asimismo saber capar á diente, á cuchillo, etc. (véase 2ª parte, cap. IX). A esto debe agregarse, el saber desbazar y curar los animales enfermos de manquera, cuidar de las astas de los padres, atender las heridas según su gravedad, arreglar y entablillar un hueso roto, curar la sarna, saber cómo se les da á beber una medicina, conocer los modos de sangrar, las enfermedades fulminantes como la hinchazón de la panza, apoplegía fulminante, fiebres, etc., etc. En fin, un mediano conocimiento de las principales enfermedades del ganado lanar, y particularmente de aquellas de más común ocurrencia.

Asimismo debe saber atender una oveja en el parto, lo que explicamos minuciosamente también en la segunda parte. Esto se aprende ayudado de la lámina que acompaña á ese capítulo, á más, las precauciones

y atenciones que demandan los corderos, sus enfermedades, el modo de criarlos y amamantarlos; todo esto, repetimos, lo ha de saber de tal modo, que él mismo pueda darse cuenta de ello y explicarlo.

Si cuída animales á galpón, saber darles de comer, tenerlos limpios y bien atendidos en todo. Tampoco ha de ignorar el saber trasquilar y algo sobre la calidad de la lana y formas de los animales. Un buen pastor ha de ser paciente y recordar que los animales no tienen razón, y que tanto más fácilmente se manejan, cuanto más se domestican ó amansan, por lo que ha de tratar por todos modos de conseguirlo. El cuidado á pie facilita mucho esto, como el que los animales obedezcan á una señal de palabra ó con el silbido, etc. Por último, el ganadero elegirá aquellos conocimientos que crea más precisos y los hará aprender primero, pues que todos los que necesita tener un pastor cumplido se encuentran minuciosamante explicados en los capítulos de este libro.

Ahora diremos algo sobre los útiles que precisa un pastor, en la creencia de que algunos de ellos le serán de suma utilidad, y recomendamos su adopción que agradablemente ya la hemos visto en nuestra campaña muy pocos meses há y con suma ventaja. He aquí los indispensables á un pastor en Europa cuando conduce su majada al pastoreo, y son: un bastón como de dos varas de largo terminando una de sus extremidades con un pedazo de fierro cortante en forma de pala de puntear ó azada si más conviene, con la que se servirá el pastor para lanzar terrones de tierra á las ovejas cuando se aparten demasiado para hacerlas volver.

Este mismo instrumento puede servirles muy ventajosamente para cortar todas las yerbas malas, y sobre todas, el abrojo grande que es tan perjudicial para la lana y que no hay otro modo de destruirlo que arrancándolo ó cortándolo al tronco. El mismo bastón tendrá en el otro extremo una varilla de fierro redonda, doblada en forma de gancho, ó próximamente como media S, la que sirve perfectamente para tomar cualquiera oveja asiéndola de una de las patas hacia abajo del muslo con el gancho, sin correrlas ni asustarlas. Además del bastón arreglado como hemos dicho, ó *callado* como se llama, los pastores llevarán consigo un zurrón donde podrán guardar sus provisiones y algunos instrumentos pequeños que para atender á los animales precisen, tales son: un tarrito de lata con un poco de ungüento para la sarna; una rasquetita ó rascador para limpiar la piel de las costras de ella; una lanceta para sangrar, si el caso ocurriere; una navaja para desbazar, y no sería demás, antes muy conveniente, que en el zurrón tuviera un frasquito bien tapado que contuviera una onza de amoniaco líquido, acompañado de un vaso pequeño de asta para poder atender á los animales enfermos súbitamente de la hinchazón de la panza (véase 4ª parte, cap. XIX, el modo de hacer uso del amoniaco).

DE LOS PERROS OVEJEROS.

Después de lo que acabamos de apuntar sobre los deberes y conocimientos de un pastor, nos resta decir algo sobre este compañero inseparable y amigo fiel con el que un pastor suele compartir sus trabajos. Las

castas de perros que se emplean para cuidar ovejas son dos: una es grande y valiente, la de los mastines por ejemplo; ésta la emplean en Europa con el objeto de perseguir los lobos y otros animales carniceros que atacan las majadas. Nosotros poca ó ninguna necesidad tenemos de tal raza, por lo que no nos ocuparemos de ella. La otra es la raza de perros ovejeros propiamente dicha. Aunque nosotros creemos que todos los perros se pueden enseñar á ovejeros, sin duda alguna aprenden con mayor facilidad aquellos que les viene de raza, por lo que apuntaremos ligeramente las particularidades en que se distinguen.

Talla mediana y más bien chica, menor que la perdiguera; pelo muy largo tupido, pero alanado y lacio; orejas cortas y muy paradas; hocico fino y algo semejante al del zorro como toda la forma de la cabeza; cola muy enroscada y muy poblada de pelo; ojos muy vivos y sumamente inteligentes de índole doméstica, generalmente son negros; de pelos obscuros y sin manchas.

Antes de decir el modo sencillo y fácil de educarlos, prevendremos que el pastor debe tomarlo desde que la perra lo destete, y que no debe dejarlo que se acostumbre á andar con otros perros, ni enseñarle nada hasta que esté algo crecido, pues que cuando son muy muchachos y se les deja con otros perros, se echan á perder para siempre; esto observa Mr. Tessier, y nosotros lo creemos verdad por lo que hemos visto prácticamente. La edad de enseñarlos es á los seis meses, y para que estén bien educados se requiere cuatro ó cinco, etc.

Se les enseña á que obedezcan al mandato acompañando diferentes palabras, según las acciones ó cosas diversas que se quiere que aprendan á hacer. Así por ejemplo, si se les enseña á echarse, se pronuncia al mismo tiempo y constantemente la palabra *échate;* si á ladrar, se usa de otra voz siempre repetida como *ladra;* si á callarse, *cállate* ó *chito;* si se quiere que queden en un lugar, *quieto hay;* si el pastor quiere que se acerque, *ven acá*, etc., etc. Para que aprenda á repuntar la majada, se usa de la acción del brazo, señalándole el costado de la majada que ha de repuntar y la palabra *vuelta.* Esta maniobra se les enseña con una pelota cuando saben correr trás ella, lo que tan fácilmente aprenden los perros.

El perro del pastor debe estar acostumbrado á seguir y obedecer al amo y á nadie más. En nuestra campaña hemos visto perros criados con una oveja desde que nacen, y cuidar la majada en el campo, no permitiendo que nadie se acerque sin avisar. Estos animales son muy útiles sin duda alguna, y aconsejamos su adquisición; pero de estos guardianes fieles á lo que hace y sirve un perro enseñado, hay mucha diferencia; los unos son guardianes nada más, y los otros hacen todo el servicio de un hombre, y en mal tiempo, lo que el hombre no podría hacer sin sufrir mucho.[1]

[*Continuará.*]

1 Nosotros hemos visto diariamente y por algún tiempo, un perro ovejero tan hábil y entendido, que le mandaba el pastor desde las casas á que trajera la majada ó se quedara en el campo á cuidarla y lo hacía con toda puntualidad.

PRECIOS CORRIENTES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS

EN EL INTERIOR DE LA REPÚBLICA.

GUERRERO.

AGENCIA DE AGRICULTURA Y COMERCIO EN COYUCA DE CATALÁN.

INFORME que tiene la honra de rendir el agente que subscribe á la Secretaría de Fomento, de los precios que guardan actualmente los artículos de mayor consumo, así como los de extracción.

Azúcar blanca, 3 pesos arroba. Azúcar entreverada, 2 pesos 50 cs. ídem. Arroz, 1 peso 50 cs. ídem. Aguardiente de caña, 18 pesos barril. Aguardiente mezcal, 25 pesos ídem; escasea. Café en grano, 8 pesos arroba. Cacao de Guayaquil, 11 pesos ídem. Cacao de Tabasco, 18 pesos ídem. Chile ancho, 6 pesos ídem. Chile delgado, 3 pesos ídem. Carne de res fresca, 2 pesos 50 cs. ídem. Carne cecina, 3 pesos ídem. Ciruela pasada, 3 pesos ídem. Frijol parraleño, 18 pesos carga. Frijol chico, judío, 12 pesos ídem. Ha-

rina flor, 20 pesos ídem. Harina granillo, 12 pesos ídem. Jabón blanco, 3 pesos arroba. Jabón prieto, 2 pesos ídem. Manteca de cerdo, 6 pesos ídem; escasea. Maíz, 3 pesos fanega. Panela, 1 peso arroba. Queso del país, 4 pesos 50 cs. ídem. Sebo, 2 pesos ídem. Sal de la Costa, 15 pesos carga; escasea. Ajonjolí, 7 pesos ídem; escasea. Cascalote, 3 pesos ídem. Cerdos en pie, 1 peso 50 cs. arroba. Cabríos en pie, 1 peso uno. Carneros en pie, 1 peso 50 cs. uno. Reses en pie, cebadas, 20 pesos una. Reses en pie, de sabana, 10 pesos una.

Libertad y Constitución. Coyuca de Catalán, Abril 30 de 1892.—El agente, *Cárlos Morca.*

JALISCO.

ENCARNACION DE DIAZ.

Me honro en poner en el superior conocimiento de vd., los precios que guardan hoy los productos agrícolas é industriales de esta demarcación en esta plaza, y son los siguientes:

Maíz, 4 pesos fanega de 150 libras. Frijol, 8 pesos 50 cs. ídem de 170 libras. Trigo, 10 pesos 50 cs. carga de 16 arrobas. Manteca, 4 pesos 25 cs. arroba. Jabón, 34 pesos carga de 12 arrobas.

Encarnación de Díaz, Mayo 12 de 1892.—El agente de agricultura y comercio, *Juan N. Villalobos.*—Al Secretario de Fomento, Colonización, Industria y Comercio.—México.

MÉXICO.

MUNICIPALIDAD DE ACULCO.

INFORME que esta presidencia rinde sobre el estado que guardan la agricultura, el comercio y la industria de la municipalidad en el mes de la fecha.

Las siembras de maíz continúan en regular estado, no obstante la suma sequía; vale la carga de esta semilla en el mercado de este lugar, 7 pesos 68 cs., habiendo alguna demanda; el trigo vale á 8 pesos carga, prometiendo muy poco la cosecha que se espera; la carga de cebada vale á 4 pesos 75 cs.; el comercio continúa sin mayores transacciones; la fábrica de tejidos é hilados de Arroyozarco paralizada; el molino de harina del mismo y otro de igual clase en este lugar, por ahora en movimiento; otro giro ó industria no tiene la municipalidad.

Aculco, Abril 30 de 1892.—*Santiago S. Lozano.*

MUNICIPALIDAD DE AMATEPEC.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardan en esta municipalidad la agricultura, la industria y el comercio.

Agricultura: En el presente mes, los labradores, aunque en pequeña escala, están preparando las tierras para sus sembrados.

Industria: Conserva su estado normal.

Comercio: Es de poca importancia, debido á la es-

casez de capitales; por lo que los efectos que compran y venden son en pequeña escala.

Amatepec, Abril 30 de 1892.—*M. Rivera.*

MUNICIPALIDAD DE ALMOLOYA.

NOTICIA que manifiesta el estado de las cosechas y precio de los principales artículos de consumo durante el mes de la fecha.

La cosecha de trigos que en la actualidad se está verificando, es mala.

El maíz vale 7 pesos 68 cs. carga. El trigo, 8 pesos ídem. Frijol, 18 pesos ídem. Haba, 9 pesos ídem. Carne de res, 1 peso 50 cs. arroba. Idem de cerdo, 3 pesos ídem. Sal, 1 peso 50 cs. ídem. Manteca, 4 pesos ídem.

Almoloya, Abril 30 de 1892.—*Jesús Izquierdo.*

MUNICIPALIDAD DE ALMOLOYA DEL RIO.

Noticia que manifiesta el estado que guarda el comercio, y precio de los artículos de consumo en esta municipalidad, durante el presente mes.

Maíz blanco, 9 pesos carga. Idem pinto, 8 pesos ídem. Cebada, 4 pesos 50 cs. ídem. Haba, 6 pesos carga. Frijol, 24 pesos ídem. Carne de res, 2 ps. arroba. Carne de cerdo, 3 pesos ídem. Manteca, 4 pesos 50 cs. ídem. Chile, 7 pesos 50 cs. ídem. Aguardiente, 2 pesos jarra. Mezcal, 2 pesos ídem. Pulque, 37 cs. ídem.

Almoloya del Río, Abril 30 de 1891.—*Martín Silez.*

MUNICIPALIDAD DE APASCO.

NOTICIA respecto del valor que tienen en este Municipio los principales efectos de consumo y exportación, hasta fines del mes de Abril de 1892.

Cereales: Maíz, 8 pesos carga. Frijol, 15 pesos carga. Cebada, 4 pesos carga. Arvejón, 12 pesos carga. Haba, 12 pesos carga.

Bebidas embriagantes: Aguardiente, 21 pesos barril. Mezcal, 11 pesos barril. Pulque fino, 6 pesos carga. Pulque corriente, 4 pesos 50 centavos carga.

Efectos de primera necesidad: Carne de res, 1 peso 75 cs. arroba. Idem de carnero, 2 pesos 50 cs. arroba. Idem de cerdo, 3 pesos arroba. Manteca, 5 pesos arroba. Sal 1 pesos 50 cs. arroba. Chile, 7 pesos 50 cs. arroba. Azúcar, 3 pesos arroba. Café, 7 pesos arroba. Arroz, 2 pesos 25 cs. arroba.

Libertad y Constitución. Apasco, Abril 30 de 1892. —*A. Parra.*

MUNICIPALIDAD DE ATIZAPÁN.

NOTICIA que manifiesta los precios que actualmente guardan los artículos de primera necesidad en este Municipio durante el presente mes.

Arroz, 1 peso 25 cs. arroba. Sal, 1 peso 25 cs. arroba. Carne de res, 1 peso 75 cs. arroba. Id. de cerdo, 2 pesos 50 cs. arroba. Manteca, 4 pesos arroba. Queso, 5 pesos arroba. Chile, 8 pesos arroba. Harina, 1 peso 50 cs. arroba. Azúcar, 2 pesos 50 cs. arroba. Car-

bón, 75 cs. carga. Maíz, 10 pesos carga. Frijol, 24 pesos carga. Haba, 6 pesos carga. Cebada, 6 pesos carga. Aguardiente, 2 pesos 50 cs. jarra. Mezcal, 2 pesos 25 cs. jarra. Pulque, 31 cs. jarra.

Atizapán, Abril 30 de 1892.—*Bernardo Becerril.*

MUNICIPALIDAD DE ATLACOMULCO.

NOTICIA que expresa el estado que guarda el comercio y la agricultura en esta Municipalidad, durante el mes que hoy termina.

Comercio: Aguardiente, 20 pesos barril. Azúcar, 2 pesos 25 cs. arroba. Carne de res, 2 pesos arroba. Idem de carnero, 2 pesos 25 cs. arroba. Idem de cerdo 3 pesos arroba. Cebo, 2 pesos 75 cs. arroba. Chile, 7 pesos 50 cs. arroba. Frijol, 23 pesos carga. Jabón, 3 pesos arroba. Manteca, 3 pesos 75 cs. arroba. Sal 62 cs. arroba.

Agricultura: El maíz vale 7 pesos carga, hay suficiente para el consumo de la población; la planta va bien.

El trigo vale 8 pesos carga; la planta va bien.

La cebada vale 3 pesos 50 cs. carga; no se siembra todavía esta semilla.

La haba vale 4 pesos carga; está escasa y comienza á sembrarse.

Atlacomulco, Abril 30 de 1892.—*Jesús Montiel.*

MUNICIPALIDAD DE CALIMAYA.

NOTICIA que rinde el que subscribe de los precios que tienen en esta localidad los artículos de mayor consumo.

Agricultura: Maíz, sembrado. Haba, lo mismo. Cebada, reposando el terreno para su siembra. Trigo, sembrado. Arvejón, reposando el terreno para su siembra. Papa sembrada.

Comercio: Carne de res, 2 pesos arroba. Idem de carnero, 9 cs. libra. Idem de cerdo, 12 cs. libra. Maíz, 8 pesos carga. Cebada, 5 pesos carga. Trigo, 10 pesos carga. Arvejón, 9 pesos carga. Papa, 11 pesos carga. Haba, 5 pesos carga. Paja de cebada, 9 cs. arroba Idem de trigo, 8 cs. arroba. Zacate, 5 cs. tercio.

Calimaya, Mayo de 1892.—El presidente municipal, *Pedro Serrano.*

MUNICIPALIDAD DE CHAPA DE MOTA.

NOTICIA que manifiesta el estado en que durante el mes de la fecha se han encontrado en esta Municipalidad la agricultura, la industria y el comercio.

Agricultura: Labor de trigo, las siembras de este grano se encuentran en estado regular y su valor es de 9 cs. carga.

Labor de maíz: Se comienzan las siembras de este grano, y su valor es de 7 pesos y 7 pesos 50 centavos carga.

Labor de cebada: Se concluyeron las trillas de este grano, y su valor es de 4 pesos carga.

Industria: La fábrica de gas en la Concepción sigue trabajando.

Comercio: Muy poco mejora este ramo.

Chapa de Mota, Abril 30 de 1892.—*R. Mercado.*

MUNICIPALIDAD DE CHAPULTEPEC.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardan en este Municipio la industria, el comercio y la agricultura.

Industria: No hay ninguna, la mayor parte de los vecinos son jornaleros.

Comercio: en muy pequeña escala, y los principales artículos de consumo son maíz á 7 pesos 50 cs. carga. Haba á 6 pesos carga y cebada á 4 pesos 50 cs. carga.

Agricultura: Han comenzado los trabajos de labor.

Chapultepec, Abril 30 de 1892.—*Primitivo Torres.*

MUNICIPALIDAD DE COACALCO.

NOTICIA que manifiesta la minería, industria comercio y agricultura en este Municipio.

Minería.—No la hay en esta demarcación.

Industria.—La principal aunque en pequeño es la agricultura.

Comercio.—Lo hay en pequeño en estado regular.

Agricultura.—En estado regular.

Principales artículos de comercio.—Maíz, 3 pesos 50

cs. fanega. Cebada, 2 pesos 50 cs. ídem. Frijol, arvejón, haba etc., no hay en esta población.

Coacalco, Abril 30 de 1892.—*José M. Montoya.*

MUNICIPALIDAD DE COATEPEC.

NOTICIA que contiene el comercio, agricultura, minería é industria de esta entidad Municipal en el mes de la fecha.

Comercio.—Constituyen á éste como de primera necesidad los siguientes: Maíz, 9 pesos 60 cs. carga. Frijol, 18 pesos carga. Manteca, 5 pesos 50 cs. arroba. Harina 13 pesos carga. Carne de res, 2 pesos 50 cs. arroba. Idem de cerdo 3 pesos arroba. Azúcar, 2 pesos 50 cs. arroba.

Agricultura.—Maíz, trigo, frijol, haba, arvejón, linaza y cebada constituyen ésta.

Minería.—No la hay en esta demarcación.

Industria.—Predomina la agricultura y en pequeña escala la extracción de raíz de zacatón, la talaxtina, el corte y labranza de maderas, elaboración de pulques y fibra de maguey.

Coatepec Harinas, Abril 30 de 1892.—*Francisco Hernández.*

MUNICIPALIDAD DE ECATEPEC.

INFORME sobre comercio, agricultura, minería é industria de la Municipalidad de Ecatepec de Morelos.

Comercio.—Maíz, 9 cs. cuartillo. Frijol negro, 25 cs. ídem. Frijol bayo, 22 cs. ídem. Arroz, 9 cs. libra. Car-

ne de res, á 10 y á 12 cs. libra. Idem de carnero, 12 y 15 cs. libra. Idem de puerco, 15 y 18 cs. libra.

Industria.—La elaboración de tequesquite espumilla y confitillo se hace en pequeña parte de los límites de los pueblos de Coatitlán, Jalostoc y Tulpetlac.

La extracción de piedra bruta y labrados de varias clases, losa guarnición y sillares, cuyo acopio se verifica en las canteras del Risco, Cerro gordo y los Reyes.

Agricultura.—Con motivo de la falta de lluvias se han paralizado los trabajos preparatorios á la siembra de Maíz; pues únicamente se han aflojado los terrenos.

Ecatepec de Morelos, Abril 30 de 1892.—*Mumumunga.*

MUNICIPALIDAD DE GUERRERO.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardaron en este Municipio durante el mes de la fecha, la minería, agricultura y comercio, así como el precio de los artículos de consumo y cantidades consumidas en el mismo mes.

Minería.—No hubo movimiento.

Agricultura.—No hubo movimiento.

Artículos de consumo, industria y explotación.—460 cargas de maíz, 350 arrobas de pan, 32 reses, 12 cerdos, 20 carneros, 24 cargas de frijol, 40 arrobas de manteca, 25 arrobas de azúcar, 2,000 rebozos, 2,000 piezas alfarería corriente, 30 pieles de res curtidas, 5 ídem de cabra curtidas.

Clasificación de los artículos por término medio de su valor.-Una res 20 pesos, una carga de frijol 18 pesos, un cerdo 15 pesos, una piel de res curtida 8 pesos, una

carga de maíz 7 pesos, una arroba de manteca 4 pesos 50 cs., una arroba de azúcar 2 pesos 50 cs., una arroba de pan 2 pesos 50 cs., un rebozo 1 peso 75 cs., un carnero 1 peso 25 cs., una pieza de alfarería corriente 3 cs.

San Simón de Guerrero, Abril 30 de 1892.—*M. Flores.*

MUNICIPALIDAD DE HUEYPOXTLA.

NOTICIA que manifiesta cuáles son los licores y artículos de primera necesidad que se importan, exportan y consumen en esta Municipalidad, con expresión de su valor actual.

Cereales.—Maíz, 8 pesos carga. Trigo, 10 pesos ídem. Frijol, 20 pesos ídem. Haba, 8 pesos ídem. Cebada, 3 pesos ídem. Arvejón, 12 pesos ídem.

Licores.—Aguardiente, 22 pesos barril. Mezcal, 11 pesos ídem. Pulque fino, 16 cs. arroba. Idem tlachique, 12 cs. ídem.

Carnes y otros artículos.—Carne de res, 2 pesos 50 cs. arroba. Idem de cerdo, 3 pesos ídem. Idem de carnero, 3 pesos ídem. Chile, 24 pesos ídem. Manteca, 6 pesos ídem. Arroz, 9 pesos quintal.

Hueypoxtla, Abril 30 de 1892.—*Hilario García.*

MUNICIPALIDAD DE HUIXQUILUCAN.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardan en esta Municipalidad el comercio, la agricultura, la minería y la industria durante el presente mes.

Comercio.—Los efectos de primera necesidad que á continuación se expresan, tienen al menudeo en esta plaza los precios siguientes: el maíz á 10 pesos carga;

sal á 1 peso 25 cs. arroba; frijol, 25 pesos carga; manteca, 5 pesos 50 cs. arroba; azúcar, 2 pesos 50 cs. ídem; Chile, 5 pesos ídem; carbón, 2 pesos carga; leña, 37 cs. ídem.

Agricultura.—Se reduce á la siembra de maíz, haba, papa y cebada.

Minería.—Existen en terrenos de esta Municipalidad, dos minas denunciadas, que no han sido explotadas.

Industria.—La constituye la elaboración del pulque tlachique, el carbón, leña y tejidos de ayate; el consumo de estos productos, en la Capital de la República, y en pequeña cantidad en esta plaza.

Huixquilucan, Abril 30 de 1892.—*Epifanio Musiño.*

MUNICIPALIDAD DE ITURBIDE.

NOTICIA que manifiesta el estado que ha guardado en este Municipio el comercio, la agricultura, la minería y la industria, y precios de los principales artículos de consumo y exportación.

Comercio.—En completo decaimiento.

Agricultura.—En estado medio.

Minería.—No se conoce en el Municipio.

Industria.—La de madera completamente decaída por las talas.

Precios de los principales artículos de consumo.—Maíz, 9 pesos carga. Cebada, 5 pesos ídem. Frijol, 24 pesos ídem. Arvejón, 15 pesos ídem. Haba, 9 pesos ídem. Trigo, 11 pesos 25 cs. ídem Arroz, 3 pesos 12 centavos ídem. Manteca, 8 pesos 25 cs. arroba. Carne, 2 pesos ídem. Tlachique, 1 peso barril.

Precios de los principales artículos de exportación.—Tabla de pulgada de tercia á 75 cs. docena. Tripa de de media vara por once pulgadas á 43 cs. docena. Vigueta de una y media pulgada á 62 cs. docena. Suela de sesma á 50 cs. docena. Morillos á 37 cs. docena. Vigas de seis varas por ocho por cuatro á 2 pesos 25 cs. docena. Tejamanil á 50 cs. ciento. Carbón de encino á 50 cs. carga. Idem de Oyametl á 25 cs. carga.

Iturbide, Abril 30 de 1892.—*Antonio Roa.*

MUNICIPALIDAD DE IXTAPAN.

NOTICIA que manifiesta los precios corrientes de los principales artículos que constituyen el ramo de exportación de esta Municipalidad por los ramos de comercio, agricultura, industria y minería en el presente mes de Abril.

Comercio.—Carne de res, fresca, 2 pesos arroba. Idem cecina, 3 pesos 50 cs. ídem. Idem de carnero, 2 pesos 25 cs. ídem. Idem de cerdo, 3 pesos ídem. Manteca de cerdo, 3 pesos 50 cs. ídem. Sebo en plancha, 3 pesos 50 cs. ídem. Idem en greña, 2 pesos 29 cs. ídem.

Agricultura.—Maíz, 10 pesos carga. Frijol, 18 pesos ídem. Trigo, 9 pesos ídem. Caña de azúcar, 25 pesos tarea. Cacahuate, 5 pesos carga. Camote, 2 pesos ídem. Chile verde, 6 pesos ídem.

Industria.—Sal, 87 cs. arroba. Azúcar, 2 pesos ídem. Panocha, 1 peso 25 cs. ídem. Aguardiente, 20 pesos barril. Losa ordinaria, 12 cs. docena. Idem mejor clase, 24 cs. ídem. Idem tamaño mayor, 2 pesos 25 cs. ídem.

Minería.—Existen algunas vetas de metal platoso en abandono.

Ixtapan, Abril 30 de 1892.—*Félix Millán.*

MUNICIPALIDAD DE IXTLAHUACA.

NOTICIA relativa á comercio, industria y agricultura, formada en cumplimiento de la Circular núm. 26 *de* 11 *de Junio de* 1887.

Comercio.—Precio medio de los efectos de primera necesidad en esta plaza durante el mes de la fecha:

Azúcar blanca, 2 pesos 50 cs. arroba. Idem trigueña, 2 pesos 25 cs. ídem. Arroz, 1 peso 50 cs. ídem. Arvejón, 9 pesos carga. Aguardiente, 21 pesos barril. Carne de res, 2 pesos 25 cs. arroba. Idem de cerdo, 3 pesos ídem. Idem de carnero, 2 pesos 50 cs. ídem. Café en grano, 27 pesos quintal. Charal, 3 pesos 50 cs. arroba. Chile negro, 7 pesos ídem. Idem del Jaral, 7 pesos ídem. Idem mulato, 8 pesos ídem. Frijol bayo, 28 pesos carga. Idem parraleño, 24 pesos ídem. Idem prieto, 18 pesos ídem. Harina flor, 1 peso 25 cs. arroba. Granillo, 1 peso ídem. Manteca, 5 pesos 25 cs. ídem. Maíz, 9 pesos carga. Sal Ararón, 75 cs. arroba. Sal Colima, 1 peso 12 cs. ídem.

Industria.—La de esta Municipalidad se reduce á la fabricación de medias, guantes y calcetines de algodón y lana, en los pueblos de Santo Domingo, San Mateo, San Pedro, La Concepción, San Cristóbal y barrio de Jalpa los Baños, así como en el barrio de Santo Domingo. En San Jerónimo y en San Lorenzo se extrae la tiza y se fabrican juguetes de barro, embutidos, cintas y otros tejidos de algodón; y en San Juan de las Manzanas objetos de alfarería, corrientes.

Agricultura.—En el presente mes se terminaron las siembras de maíz. El trigo progresa bien.

Ixtlahuaca, Abril 30 de 1892.—*M. Sánchez.*

MUNICIPALIDAD DE JALTENCO.

NOTICIA sobre comercio, industria y agricultura, formada en cumplimiento á lo dispuesto por el Superior Gobierno del Estado en circular número 23, de 23 de Abril de 1885, cuya noticia corresponde al mes de la fecha.

Cereales: Maíz, 4 pesos fanega. Frijol, 9 pesos fanega. Haba, 4 pesos 50 cs. fanega. Arvejón, 4 pesos 50 cs. fanega. Cebada, 1 peso 75 cs. fanega.

Bebidas embriagantes: Aguardiente de caña, 26 pesos barril. Mezcal, 14 pesos barril. Pulque tlachique, 16 centavos arroba.

Artículos de primera necesidad: Carne de res, 2 pesos 25 cs. arroba. Idem de carnero, 2 pesos 50 cs. arroba. Chile, 6 pesos arroba. Manteca, 6 pesos arroba. Arroz, 2 pesos 25 cs. arroba.

Jaltenco, Abril 30 de 1892.—*L. Domínguez.*

MUNICIPALIDAD DE JILOTEPEC.

NOTICIA que manifiesta el estado que han guardado los ramos de agricultura, comercio é industria en esta muninicipalidad.

Agricultura.—La escasez de agua que ha habido en el presente mes ha aniquilado las labores, pues si en el entrante mes no llueve se perderán por completo.

Comercio.—Los efectos de primera necesidad han corrido á los precios siguientes: Maíz, 8 pesos carga. Frijol, 25 pesos. Haba, 12 pesos. Garbanzo, 16 pesos. Trigo, 9 pesos. Cebada, 4 pesos 50 cs. Arroz, 8 pesos quintal. Manteca, 4 pesos arroba. Azúcar, 2 pesos

50 cs. Harina, 1 peso 25 cs. Carnes de res, 2 pesos 50 cs. Carnero y cerdo, 3 pesos. Aguardiente, 20 pesos barril.

Industria.—Ningún cambio sensible se admite en sus productos.

Jilotepec, Abril 30 de 1892.—P. M. de L., *B. Alcántara.*

MUNICIPALIDAD DE JIQUIPILCO.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardan en esta Municipalidad el comercio, agricultura, industria y minería.

Comercio.—En esta Municipalidad el ramo de comercio está en el mismo estado del mes próximo pasado, y las personas que á este ramo se han dedicado hacen sus importaciones en las plazas de México y Toluca.

Los efectos de primera necesidad que á continuación se expresan estuvieron á los precios siguientes:

Aguardiente, 20 pesos 50 cs. barril. Arroz, 2 pesos 25 cs. arroba. Arvejón, 12 pesos carga. Azúcar, 3 pesos arroba. Café, 9 pesos arroba. Carne de res, 2 pesos arroba. Idem de carnero, 1 peso 75 cs. arroba. Idem de cerdo, 3 pesos arroba. Cebada, 4 pesos 50 cs. carga. Chile, 6 pesos arroba. Frijol, 25 pesos carga. Haba, 5 pesos carga. Harina flor, 1 peso 50 cs. arroba. Idem granillo, 1 peso 25 cs. arroba. Manteca, 6 pesos arroba. Maíz, 9 pesos 50 cs. carga. Papa, 10 pesos carga. Pulque, 2 pesos barril. Piloncillo, 1 peso 50 cs. arroba. Sebo, 3 pesos 50 cs. arroba. Trigo, 8 pesos 50 cs. carga.

Agricultura.—En el presente mes se concluyen las siembras de los terrenos de maíz, haba y arvejón.

Industria.—En esta Municipalidad la industria consiste puramente en carpintería, herrería, sastrería y zapatería, cuyos artesanos se ocupan en lo que les proporciona la localidad.

Minería.—No existe este ramo en esta Municipalidad.

Jiquipilco, Abril 30 de 1892.—*C. Arzate.*

MUNICIPALIDAD DE JOCOTITLÁN.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardaron en esta Municipalidad, en el presente mes, el comercio, la agricultura y la industria.

Comercio.—Maíz, 7 pesos 50 cs. carga. Trigo, 7 pesos carga. Cebada, 4 pesos 50 cs. carga. Haba, 9 pesos carga. Arvejón, 6 pesos carga. Chile de tres clases, 6 pesos arroba. Charal, 4 pesos 50 cs. arroba. Harina, 1 peso 50 cs. arroba. Grano, 1 peso 25 cs. arroba. Azúcar, 2 pesos 75 cs. arroba. Panocha, 1 peso 50 cs. arroba. Frijol, 25 pesos carga. Arroz, 1 peso 75 cs. arroba. Patata, 12 pesos carga. Sopas de todas clases, 3 pesos arroba. Sal de Ararón, 1 peso 25 cs. arroba. Manteca, 5 pesos arroba. Café, 9 pesos 25 cs. arroba. Jabón, 3 pesos arroba. Velas de 9 onzas, con el 25 por 100. Carne de res, 2 pesos 50 cs. arroba. Idem de carnero, 3 pesos arroba. Idem de cerdo, 2 pesos 25 cs. arroba.

Agricultura.—Este ramo se conservó en buen estado, pues las sementeras sembradas tanto de trigo, co-

mo de maíz y demás semillas, están perfectamente bien.

Industria.—Se encuentra en estado decadente, pues los artesanos sólo se ocupan en pequeño de los trabajos de su profesión, por lo que no se da noticia de alguna manufactura distinguida.

Jocotitlán, Abril 30 de 1892.—*Isidoro González.*

MUNICIPALIDAD DE JONATITLA DE P. GONZÁLEZ.

NOTICIA del comercio, industria y agricultura, formada en cumplimiento de lo dispuesto por el Superior Gobierno del Estado en circular número 21 de fecha 23 de Abril de 1885.

Maíz, 8 pesos carga. Aguardiente, 12 pesos 37 cs. barril. Pulque corriente, 1 peso 25 cs. carga. Manteca, 7 pesos 75 cs. arroba. Sal, 1 peso arroba. Chile, 8 pesos arroba. Azúcar, 3 pesos arroba.

Jonatitla de Plutarco González, Abril 30 de 1892.—*S. Alonso.*

MUNICIPALIDAD DE JOQUICINGO.

NOTICIA que manifiesta el precio que en el comercio de esta plaza tienen los efectos que en ella se consumen, así como el estado en que se encuentran las labores agrícolas de esta Municipalidad.

Efectos procedentes de otras plazas: Arroz, 1 peso 50 cs. arroba. Azúcar, 2 pesos arroba. Aguardiente, 20 pesos barril. Mezcal, 25 pesos barril. Sebo, 4 pesos arroba. Manteca, 4 pesos arroba. Panocha, 5 pesos carga. Queso, 3 pesos arroba.

Efectos locales: Maíz, 9 pesos carga. Cebada, 6 pesos carga. Frijol, 25 pesos carga. Raíz de zacatón, 1 peso 25 cs. arroba. Sebo en greña, 2 pesos arroba. Carne de res, 1 peso arroba. Idem de cerdo, 3 pesos arroba. Papa, 9 pesos carga. Carbón, 50 cs. carga. Leña, 25 cs. carga. Pulque, 26 cs. jarra. Haba, 6 pesos carga.

En la agricultura se concluyó ya la siembra de maíz, haba y frijol.

Joquicingo Abril 30 de 1892.—*A. F. Navas.*

MUNICIPALIDAD DE MALINALCO.

NOTICIA que manifiesta el movimiento que hubo en los ramos de minería, industria, comercio y agricultura.

Minería: No existe en este lugar.

Industria: Como se dijo en la noticia anterior.

Comercio: Los principales efectos sumamente caros.

Agricultura: Medianamente regular.

Malinalco, Abril 30 de 1892.—*Cenobio Poblete.*

MUNICIPALIDAD DE MEXICALCINGO.

La Industria y Comercio quedan en el mismo estado que el mes anterior; en cuanto á la agricultura, los vecinos generalmente en su totalidad han terminado la siembra en sus sementeras.

Mexicalcingo, Mayo 6 de 1892.—*Pantaleón Sánchez.*

MUNICIPALIDAD DEL MINERAL DEL ORO.

NOTICIA de los precios que han guardado en esta localidad en el presente mes los efectos que se enumeran, por ser los de mayor consumo.

Maíz, 6 pesos carga. Cebada 4 pesos carga. Trigo, 8 pesos carga. Frijol parraleño, 27 pesos carga. Idem prieto, 12 pesos carga. Arvejón, 12 pesos carga. Haba, 6 pesos carga. Papa, 6 pesos carga. Garbanza, 12 pesos carga. Arroz, 12 pesos carga. Chile pasilla, 37 cs. libra. Idem ancho, 37 cs. libra. Café en grano, 37 cs. libra. Arina, 1 peso 25 cs. arroba. Azúcar, 15 cs. libra. Manteca, 25 cs. libra. Carne de res, 2 pesos arroba. Idem de cerdo, 15 cs. libra. Idem de carnero, 10 cs. libra. Cecina de res, 15 cs. libra. Sopas de arina, 12 cs. libra.

Mineral del Oro. Abril 30 de 1892.—*Simón López.*

MUNICIPALIDAD DE MONTE BAJO.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardan en esta Municipalidad el comercio, agricultura, minería é industria, y precios de los principales artículos de consumo y exportación en el presente mes.

Comercio:—Muy poco.

Agricultura:—En estado regular.

Minería:—No existe en la Municipalidad.

Industria:—Mantas, hilaza, casimires, saca de tepetate y madera, regular.

Precios de los principales artículos de consumo:—Maíz, 7 pesos 50 cs. carga. Carne 2 pesos 50 cs. arro-

ba. Manteca, 6 pesos arroba. Frijol, 24 pesos carga. y 28 el bayo gordo. Cebada, 4 pesos carga. Pulque tlachique, 1 peso 50 cs. barril.

Precios de los principales artículos de exportación: —Casimires, 2 pesos corte de vara y tercia. Mantas, desde 2 pesos 50 cs. á 4 pesos pieza de 32 varas. Tepetate, á 31 cs. docena. Madera, de 3×18, una, á 20 cs. hoja.

Estado que guardan las cosechas: Regular las cebadas y trigos que se sembraron.

Monte Bajo, Abril 30 de 1892—*J. Chávez.*

MUNICIPALIDAD DE MORELOS.

NOTICIA que expresa el precio que guardaron en esta localidad los efectos de mayor consumo.

Maíz, 9 pesos carga. Trigo, 10 pesos carga. Cebada, 4 pesos carga. Haba, 6 pesos carga. Arvejón, 6 pesos carga. Frijol, 25 pesos carga. Sal, 12 pesos carga. Chile, 7 pesos arroba.

Morelos, Abril 30 de 1892.—*A Suárez.*

MUNICIPALIDAD DE SAN FELIPE.

NOTICIA de comercio, industria y agricultura de la Municipalidad de San Felipe del Progreso, correspondiente al mes de Abril de 1892.

Trigo, 7 pesos 50 cs. carga. Maíz, 8 pesos carga. Cebada, 5 pesos carga. Arvejón, 6 pesos carga. Papa, 12 pesos carga. Haba, 5 pesos carga. Frijol bayo, 30 pe-

sos carga. Harina, 1 peso 25 cs. arroba. Azúcar, 12 cs. libra. Café en grano, 37 cs. libra. Arroz, 9 cs. libra. Jabón, 3 pesos 50 cs. arroba. Manteca, 3 pesos arroba. Carne de res, 2 pesos 25 cs. arroba. Idem de puerco, 3 pesos arroba. Idem de carnero, 4 pesos arroba. Chile pasilla, 7 pesos arroba. Idem jaral, 6 pesos arroba. Idem mulato, 9 pesos arroba. Raíz de zacatón, 1 peso 50 cs. arroba.

Estado de la agricultura.—Bueno.

San Felipe, Abril 30 de 1892.—*Jesús S. y Contreras.*

MUNICIPALIDAD DE NAUCALPAN.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardan el comercio, la agricultura, la minería, la industria y precios de los principales artículos de consumo y exportación de esta Municipalidad.

Comercio.—En el mismo estado que el anterior.

Agricultura.—Los sembrados de trigo están en buen estado.

Minería.—En el mismo estado que el anterior.

Industria.—La fábrica de Río Hondo produce 1,725 piezas de manta.

Precios de los principales artículos de consumo.—Chiluca por mayor, de tres cuartas, 50 cs. una. Palmeo, desde 25 cs. según dimensiones. Cantería, por mayor de tres cuartas ó atravesados, 1 peso 25 cs. Palmeo, desde 15 cs. según dimensiones. Tepetate, de tres cuartas de vara, 63 cs. docena: de media vara 50 cs. docena.

Naucalpan, 30 de Abril de 1892.—*Atilano Montoya.*

MUNICIPALIDAD DE NEXTLALPAN.

NOTICIA que manifiesta el valor común y exportación de los artículos de primera necesidad y el valor de éstos en el municipio, formado en cumplimiento de lo dispuesto en circular número 12 expedida por el Superior Gobierno.

Cereales: Maíz, 4 pesos 50 cs. fanega. Frijol, 9 pesos fanega. Haba, 3 pesos 50 cs. fanega. Arvejón, 3 pesos 50 cs. fanega. Cebada, 2 pesos fanega.

Bebidas embriagantes: Aguardiente de caña, 10 pesos barril. Mezcal, 11 pesos 50 cs. barril. Pulque fino, 37 cs. arroba. Idem tlachique, 18 cs. arroba.

Artículos de primera necesidad: Carne de res 2 pesos 50 cs. arroba. Idem de carnero, 3 pesos arroba. Idem de cerdo, 1 peso 75 cs. arroba. Carbón, 50 cs. tercio. Chile, 4 pesos 50 cs. arroba. Manteca 5 pesos arroba. Arroz, 9 pesos arroba.

Nextlalpan, Abril 30 de 1892.—*Juan Thir.*

MUNICIPALIDAD DE OCUILÁN.

NOTICIA del estado que guardan la agricultura, el comercio, la industria y la minería, y precios de los artículos de consumo.

Ajonjolí, 2 pesos 25 cs. arroba. Arroz, 5 pesos quintal. Azúcar, 2 pesos arroba. Café, 6 pesos arroba. Carne de cerdo 3 pesos arroba. Carne de res, 1 peso 75 cs. arroba. Chile, 4 pesos arroba. Chile pasilla, 6 pesos 50 cs. arroba. Frijol, 6 pesos 50 cs. fanega. Garbanzo, 5 pesos 50 cs. fanega. Haba, 3 pesos fanega. Harina, 2 pesos arroba. Manteca, 4 pesos arroba. Car-

ne de carnero, 1 peso 50 cs. arroba. Sebo, 3 pesos arroba. Panocha, 1 peso 25 cs. arroba. Sal, 1 peso 25 cs. arroba. Maíz, 7 pesos carga. Pulque, 1 peso arroba.

Agricultura.—Las siembras de maíz, frijol y haba, salieron regulares.

Minería.—Las minas que existen en este lugar se hallan paralizadas.

Industria.—Está reducida al de Chalmita en pequeño trabajo y Ajuchitlan y algunos medios de Astillero.

Ocuilán, 30 de Abril de 1892.—*Paz Vacón.*

MUNICIPALIDAD DE POLOTITLÁN.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardan en este Municipio los ramos de agricultura, comercio é industria.

Agricultura.—Las labores de trigo prometen dar regulares resultados, y se preparan las tierras para la siembra de maíz.

Comercio.—Los efectos de primera necesidad han corrido á los precios siguientes:

Maíz, 7 pesos carga. Frijol, 20 pesos carga. Garbanzo, 13 peso carga. Arroz, 5 pesos 50 cs. quintal. Carne de res, 2 pesos arroba. Idem de carnero, 2 pesos 50 cs. arroba. Idem de puerco, 3 pesos arroba.

Industria.—Permanece estacionaria, ningún cambio sensible se nota.

Polotitlán, Abril 30 de 1892.—*B. Quintanar.*

MUNICIPALIDAD DE RAYÓN.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardan en esta Municipalidad el comercio y la agricultura, y precios de los principales artículos de exportación.

Industria.—No hay ninguna, pues la mayor parte de los vecinos son jornaleros.

Comercio.—En muy pequeña escala, y los principales artículos son maíz á 8 pesos 50 cs. carga. Haba, 6 pesos carga y cebada á 5 pesos 50 cs.; pues todos los demás artículos como son carne, manteca, chile, etc., etc., se ocurre á la cabecera del Distrito.

Agricultura.—Continúan los trabajos en las cementeras.

Rayón, Mayo 4 de 1892.—*Félix Mauro.*

MUNICIPALIDAD DE SANTA ANA.

Noticia de agricultura y comercio.

Agricultura.—Maíz, regular planta. Cebada, se preparan los terrenos para la siembra.

Comercio.—Carne de res, 2 pesos 25 cs. arroba. Idem de carnero, 10 cs. libra. Idem de cerdo, 12 cs. libra. Carbón de encino, 56 cs. carga. Idem de oyamel, 31 cs. carga. Idem corteza, 31 cs. carga. Maíz, 8 pesos 50 cs. carga. Cebada, 5 pesos. Paja de cebada, 25 cs. arroba. Zacate, no hay.

Santa Ana Jilotzingo, Abril 30 de 1892.—*Sabino Sánchez.*

MUNICIPALIDAD DE SAN ANTONIO.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardan en la Municipalidad durante el presente mes, el comercio y la agricultura.

Aguardiente de caña, 18 pesos barril. Azúcar, 2 pesos 25 cs. arroba. Arroz, 6 pesos quintal. Arvejón, 3 pesos fanega. Cebada, 2 pesos 50 cs. ídem. Carne de res, 2 pesos arroba. Idem de carnero, 2 pesos arroba. Idem de marrano, 3 pesos arroba. Chile colorado, 7 pesos arroba. Idem prieto, 6 pesos arroba. Idem jaral, 4 pesos 50 cs. arroba. Frijol, 12 pesos fanega. Haba, 3 pesos fanega. Maíz, 4 pesos fanega. Manteca, 4 pesos arroba.

La industria que existe en esta Municipalidad se conserva en regular estado.

San Antonio de la Isla, Abril 30 de 1892.—El presidente municipal, *J. M. Albarrán.*

MUNICIPALIDAD DE SOYANIQUILPAN.

NOTICIA que manifiesta el precio corriente que tienen en este Municipio los efectos de primera necesidad.

Maíz, 8 pesos carga. Cebada, 5 pesos carga. Frijol, 24 pesos carga. Idem de color, 20 pesos carga, Trigo, 9 pesos carga. Haba, 12 pesos carga. Arvejón, 12 pesos carga. Carne de res, 2 pesos arroba.

Soyaniquilpan, Abril 30 de 1892.—*Espiridión Varela.*

MUNICIPALIDAD DE SULTEPEC.

NOTICIA del comercio, agricultura, Minería é industria de esta Municipalidad.

Comercio: Se nota muy poco movimiento.

Agricultura: Con motivo del temporal, las sementeras han sufrido considerables perjuicios.

Minería: Las empresas de este ramo están en arreglos de organización de compañías para su fomento.

Industria: Continúa en el mismo estado.

Sultepec, Abril 30 de 1892.—*Trinidad González.*

MUNICIPALIDAD DE TEJUPILCO.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardaron en esta Municipalidad la minería, la agricultura y el comercio, así como el precio de los artículos y cantidades consumidas en el mes de la fecha.

Minería: Siguen los trabajos de la mina de "San Jorge."

Agricultura: Continúan las labores de la caña de azúcar.

Artículos consumidos: 2,453 cargas de maíz, 340 arrobas pan, 40 reses, 10 carneros, 30 cerdos, 34 cargas frijol, 60 arrobas manteca, 50 arrobas azúcar y 67 arrobas piloncillo.

Cantidades exportadas: 144 rebozos, 40 pieles de res sin curtir y 12 cargas frijol.

Clasificación de los artículos por el término medio de sus valores: Una res, 15 pesos. Una carga frijol, 9

pesos. Una carga de maíz, 4 pesos. Un cerdo, 10 pesos. Una piel de res sin curtir, 2 pesos. Una arroba de azúcar, 2 pesos 50 cs. Una arroba manteca, 5 pesos. Una arroba pan, 2 pesos. Un rebozo, 1 peso 25 cs. Un carnero, 1 peso 75 cs. Una carga piloncillo, 12 pesos.

Tejupilco, Abril 30 de 1892.—*A. Giles.*

MUNICIPALIDAD DE TEMASCALCINGO.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardaron en esta Municipalidad el comercio, la agricultura y la industria, durante el presente mes.

Comercio: Maíz al menudeo, 7 pesos 50 cs. carga. Trigo al por mayor, 10 pesos carga. Frijol al menudeo, 25 pesos carga. Chile pasilla y Jaral, 7 pesos 50 cs. arroba. Azúcar, 3 pesos arroba. Manteca, 5 pesos arroba. Harina, 1 peso 12 cs. arroba. Cebada, 4 pesos 50 cs. carga. Carne de res, 2 pesos 50 cs. arroba. Idem de carnero, 3 pesos arroba. Idem de cerdo, 3 pesos arroba. Aguardiente de caña, 24 pesos 30 cs. barril. Arroz, 9 pesos quintal. Café en grano, 31 pesos quintal.

Estos son los principales artículos de consumo en esta población.

Agricultura: El trigo está emparejando. En las sementeras de maíz comienza la escarda.

Industria: Existe en esta Municipalidad un molino de trigo movido por agua, y otro en esta cabecera movido por vapor. Cuatro pailas para fabricar jabón y

tres tenerías; de éstas una está paralizada y se conserva en buen estado.

Minería: No existe en esta Municipalidad ninguna mina.

Constituyen la manufactura principal la molienda de harina de trigo y la fabricación de jabón.

Temascalcingo, Abril 30 de 1892.—*J. A. Chaparro.*

MUNICIPALIDAD DE TEMASCALTEPEC.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardaron en esta Municipalidad, la minería, la agricultura y la industria, así como el precio de los principales artículos y cantidades consumidas de ellos en el mes que se expresa.

Minería: Las minas en movimiento son: "Los Reyes," "Las Ánimas," "Quebradillas," "El Rincón," "La Candelaria," "El Consuelo," "La Purísima," "Socavón de Gachupina;" para beneficiar las minas, "La Esperanza," ó sea "Mina de Agua", "San Bernabé," "Santa Ana," "Murciélago," "La Trinidad," "Santa Gertrudis," "Real del Monte," "La Gachupina," "Veta Grande" y "El Rey."

Agricultura: Se están preparando las tierras para la siembra de maíz.

Cantidades de los efectos consumidos: Maíz, 500 cargas. Cebada, 328 cargas. Arvejón, 17 cargas. Frijol, 65 cargas. Arroz, 22 arrobas. Queso, 20 arrobas. Azúcar, 36 arrobas. Papa, 9 cargas. Chile, 17 arrobas. Piloncillo, 150 arrobas. Harina, 80 cargas. Café, 16 arrobas. Aguardiente, 55 barriles. Reses, 60. Carneros, 84. Cerdos, 58.

Cantidades de efectos exportados: Rebozos, 400. Pieles secas de res, 300.

Clasificación de los efectos por el término medio de sus valores: Carne de res, 2 pesos 25 cs. arroba. Maíz, 10 pesos carga. Cebada, 6 pesos carga. Frijol, 22 pesos carga. Haba, 8 pesos carga. Trigo, 10 pesos carga. Arvejón, 8 pesos carga. Harina, 16 pesos carga. Papa, 14 pesos carga. Azúcar, 2 pesos 25 cs. arroba. Piloncillo, 24 pesos carga. Arroz, 1 peso 25 cs. arroba. Café, 26 pesos quintal: Chile, 8 pesos arroba. Queso, 9 pesos arroba. Carnero, 2 pesos 25 cs. arroba. Cerdo, 3 pesos arroba. Aguardiente, 24 pesos barril.

Temascaltepec, Abril 30 de 1892.—*Felícitos Domínguez.*

MUNICIPALIDAD DE TENANCINGO.

NOTICIA del precio que guardaron en esta localidad los efectos de primera necesidad, durante el mes de Abril último.

Maíz, 9 pesos carga. Frijol, 20 pesos carga. Haba, 7 pesos 50 cs. carga. Arroz, 1 peso 50 cs. arroba. Trigo, 10 pesos carga. Cebada, 6 pesos carga. Azúcar, 2 pesos 50 cs. arroba. Harina, 17 pesos carga de 16 arrobas. Carne de res, 2 pesos 25 cs. arroba. Idem de carnero, 1 peso 87 cs. arroba. Idem de cabra, 1 peso 50 cs. arroba. Idem de cerdo, 2 pesos arroba. Manteca, 3 pesos 75 cs. arroba. Sebo, 3 pesos 50 cs. arroba.

Tenancingo, Mayo 4 de 1892.—*Cárlos Zepeda.*

MUNICIPALIDAD DE TENANGO.

INFORME de los precios que guardan actualmente los efectos de mayor consumo en esta localidad.

Aguardiente, 19 pesos barril de 10 jarras. Azúcar, 2 pesos 25 cs. arroba. Carne de res, 1 peso 56 cs. arroba. Idem de puerco, 3 pesos 75 cs. arroba. Manteca, 3 pesos 75 cs. arroba. Cebada, 2 pesos 50 cs. fanega. Maíz blanco, 4 pesos 25 cs. fanega. Idem pinto, 4 pesos 50 cs. fanega. Trigo, 4 pesos 75 cs. fanega. Arvejón, 7 pesos 50 cs. fanega. Frijol, 9 pesos fanega.

Tenango, Mayo 1º de 1892.—*Ignacio Castro.*

MUNICIPALIDAD DE TEQUISQUIAC.

NOTICIA que manifiesta el precio que han guardado en el presente mes los efectos de mayor consumo en esta Municipalidad.

Maíz, 4 pesos 50 cs. fanega. Trigo, 8 pesos carga. Frijol, 9 pesos fanega. Haba, 4 pesos fanega. Arvejón, 3 pesos fanega. Cebada, 1 peso 50 cs. fanega. Aguardiente de caña, 21 pesos barril. Mezcal, 11 pesos barril. Pulque fino, 25 cs. arroba. Idem tlachique, 12 centavos arroba. Carne de res, 1 peso 75 cs. arroba. Idem de carnero, 2 pesos 50 cs. arroba. Idem de cerdo, 2 pesos arroba. Carbón, 50 cs. tercio. Chile, 8 pesos arroba. Manteca, 4 pesos arroba. Arroz, 7 pesos quintal.

Tequisquiac, Abril 30 de 1892.—*L. Falonio.*

MUNICIPALIDAD DE TEXCALYACAC.

INFORME sobre la agricultura, la industria y el comercio de este Municipio, correspondiente al mes que hoy termina, rendido por la presidencia municipal á la Jefatura política del Distrito, acerca del estado que guardan estos ramos, en cumplimiento de lo mandado por la misma.

El maíz, vale al menudeo, 9 pesos carga. Haba, 6 pesos ídem. Cebada, 5 pesos ídem. Carbón, 37 cs. ídem. Leña, 25 cs. ídem. Frijol, 9 pesos ídem. Carne de res, 1 peso 75 cs. arroba. Idem de carnero ó cerdo, 2 pesos ídem. Manteca, 4 pesos ídem. Azúcar, 2 pesos ídem. Chile, 37 cs. ídem. Pulque, 37 cs. ídem. Aguardiente, 2 pesos ídem.

Texcalyacac, Abril 30 de 1892.—*José María Ovedus.*

MUNICIPALIDAD DE TEXCALTITLÁN.

NOTICIA del comercio, la agricultura y la industria de esta Municipalidad.

Comercio.—En esta plaza los artículos de primera necesidad tienen los precios siguientes: Maíz, 8 pesos carga. Frijol, 18 pesos ídem. Haba, 7 pesos ídem. Trigo, 8 pesos ídem. Cebada, 4 pesos ídem. Manteca, 4 pesos 50 cs. arroba. Carne de res, 2 pesos 50 cs. ídem. Azúcar, 2 pesos 50 cs. ídem. Piloncillo, 15 pesos carga.

Agricultura.—Se está cultivando el maíz, frijol, haba y papa.

Industria.—Se encuentra en iguales circunstancias que en los meses anteriores.

Texcaltitlán, Abril 30 de 1892.—*Matías Estrada.*

MUNICIPALIDAD DE TIANGUISTENGO.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardan en esta Municipalidad los ramos de comercio, agricultura é industria.

Aguardiente, 18 pesos 25 cs. barril de nueve jarras. Azúcar, 2 pesos 25 cs. arroba. Carne de res, 2 pesos ídem. Idem de cerdo, 3 pesos ídem. Cebada, 2 pesos fanega. Maíz blanco, 4 pesos 50 cs. ídem. Idem prieto, 4 pesos ídem. Manteca, 3 pesos 50 cs. arroba. Trigo, 5 pesos fanega de siete arrobas.

Tianguistengo, Abril 30 de 1892.—*Catarino Sánchez.*

MUNICIPALIDAD DE TIMILPAN.

Tengo la honra de participar á vd., respecto de los datos que periódicamente pide la Secretaría de Fomento para la publicación mensual de informes, sobre el comercio, agricultura, minería é industria de la República: que en este Municipio han terminado las siembras de maíz, y que el nacido está perfectamente bien; que las labores de trigo siguen en muy buen estado y que comienzan á preparar sus terrenos para la siembra de cebada.

Los precios de los principales artículos de consumo local, por no haber exportación, son los siguientes: Maíz, 7 pesos 50 cs. carga. Trigo, 10 pesos ídem. Cebada, 4 pesos 50 cs. ídem. Haba 9 pesos ídem. Arvejón, 9 pesos ídem. Patata, 15 pesos ídem. Garbanzo, 18 pesos ídem. Sal Ararón, 12 pesos ídem. Sal Colima y San Luis, 75 cs. arroba. Arroz, 10 pesos quintal. Azú-

car, 3 pesos arroba. Chiles pasilla, colorado y mulato, de 5 pesos á 7 pesos arroba, respectivamente. Carnes, de res, 1 peso 75 cs. ídem; de cerdo y carnero, á 3 pesos ídem. Manteca, 4 pesos 50 cs. ídem.

Timilpan, Abril 30 de 1892.—*A. Miranda.*

MUNICIPALIDAD DE TLALNEPANTLA.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardan las siembras en la Municipalidad, y precio de los principales artícutos de consumo.

En este mes están en la escarda y comienza la segunda.

Los precios de los principales artículos de consumo son los siguientes: Maíz, 8 pesos carga. Frijol, 18 pesos ídem. Garbanzo, 9 pesos ídem. Trigo, 11 pesos ídem. Cebada, 4 pesos 50 cs. ídem. Carbón, 1 peso 25 cs. ídem. Manteca, 4 pesos 50 cs. arroba. Chile pasilla, 7 pesos ídem. Idem ancho, 5 pesos 50 cs. ídem. Azúcar, 2 pesos 12 cs. ídem. Carne, 2 pesos ídem. Paja de trigo, 18 cs. ídem. Idem de cebada, 21 cs. ídem. Café en grano, 27 pesos quintal. Arroz, 5 pesos ídem. Pulque, 50 cs. cubo. Aguardiente, 17 pesos barril. Leche, 62 cs. jarra.

De estos efectos no se hace ninguna exportación, porque en su mayor parte se consumen en la Municipalidad.

Tlalnepantla, Mayo 4 de 1892.—*P. Ruiz.*

MUNICIPALIDAD DE TLATLAYA.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardan la agricultura, ta minería, la industria y el comercio.

Agricultura.—Continúan los vecinos la preparación de los terrenos para las siembras próximas.

Minería.—Lo mismo que el mes anterior.

Industria.—Las moliendas de caña de azúcar termi naron, habiendo hecho del producto panocha.

Comercio.—Lo mismo que el mes próximo pasado.

Tlatlaya, Abril 30 de 1892.—*Miguel Ocampo.*—*Celso Hinojosa*, secretario.

MUNICIPALIDAD DE TONATICO.

NOTICIA formada en cumplimiento de la circular número 2, expedida por la Secretaría de Estado y Fomento en 23 de Abril de 1885.

Carne de res, fresca, 2 pesos arroba. Idem de cecina, 3 pesos ídem. Idem de cerdo, 2 pesos ídem. Idem de carnero, 2 pesos 50 cs. ídem. Manteca, 4 pesos 50 cs. ídem. Sebo, 3 pesos ídem. Maíz, 8 pesos 64 cs. carga. Frijol, 19 pesos 20 cs. ídem. Sal, 5 pesos ídem.

Tonatico, Abril 30 de 1892.—*Nabor F. Guzmán.*—*Celso Ayala*, secretario.

Nota.—Todos estos artículos se expenden en este Municipio porque se encuentran muy escasos, con excepción de la sal que vienen á cargar del valle de Toluca y algunos vecinos que van á otros puntos.

MUNICIPALIDAD DE VILLA DEL CARBÓN

NOTICIA que manifiesta el estado que ha guardado el comercio y la agricultura en la comprensión de esta Municipalidad durante el mes de la fecha.

Comercio.—Los efectos de consumo de primera necesidad durante el mes que hoy termina, han tenido los precios siguientes:

Maíz, 8 pesos carga. Haba, 7 pesos 50 cs. carga. Cebada, 4 pesos 50 cs. carga. Arvejón, 9 pesos carga. Carne de res, 2 pesos 50 cs. arroba. Cerdo, 3 pesos 12 cs. arroba. Manteca 5 pesos arroba. Chile negro, 7 pesos 50 cs. arroba. Chile colorado, 5 pesos arroba. Café, 7 pesos arroba. Azúcar entreverada, 2 pesos 91 cs. arroba. Harina flor, 1 peso 31 cs. arroba.

Agricultura.—Las siembras de maíz se han verificado algunas, siendo el estado que guardan favorable.

Villa del Carbón, Abril 30 de 1892.—*Gumesindo Barrera.*

El que subscribe tiene el gusto de manifestar á esa Secretaría los precios que actualmente guardan los efectos de mayor necesidad y consumo en esta población.

Bueyes gordos, de 30 á 40 pesos cabeza. Vacas, de 25 á 50 pesos ídem. Ovejuno, de 2 á 3 pesos ídem. Cabrío, de 2 á 2 pesos 50 cs. ídem. Maíz, 9 pesos carga. Haba, 9 pesos carga. Frijol, 27 pesos carga. Garbanzo, 10 pesos carga. Arvejón, 9 pesos carga. Cebada,

4 pesos 50 cs. carga. Trigo, 10 pesos carga. Harina flor, 1 peso 31 cs. arroba. Manteca, sancocho, 5 pesos arroba. Sebo en marqueta, 3 pesos 50 cs. arroba. Chile prieto, 7 pesos arroba. Idem colorado, 5 pesos arroba. Café, 7 pesos arroba. Son precios al menudeo.

Villa del Carbón, Mayo 16 de 1892.—*Gumesindo Barrera.*

MUNICIPALIDAD DE VILLA GUERRERO.

NOTICIA del comercio, agricultura, minería é industria de esta Municipalidad.

Comercio.—Artículos principales que lo constituyen son: géneros, hilados y tejidos corrientes procedentes de México; algunos vinos, licores distintos, aguardiente y mezcal; maíz, trigo, frijol, haba, cebada, que se producen en esta Municipalidad; carnes de res, cerdo y carnero. Los precios en esta plaza, en la actualidad, de los artículos de consumo son:

Maíz, 9 pesos carga. Frijol, 15 pesos carga. Haba, 7 pesos carga. Cebada, 5 pesos carga. Manteca, 3 pesos 50 cs. arroba. Harina, 14 pesos 50 cs. carga. Azúcar, 2 pesos 25 cs. arroba. Café; 6 pesos 50 cs. arroba. Aguardiente y Mezcal, 20 pesos barril. Carnes de res y Carneros, 2 pesos arroba. Idem de cerdo, 3 pesos arroba.

Agricultura.—Se producen en esta Municipalidad, el maíz, trigo, frijol, haba, cebada, y algunas frutas.

Minería.—No existe ninguna en esta Municipalidad.

Industria.—Los habitantes de este lugar, cultivan el maíz, trigo, frijol, haba, cebada, y algunos otros cerea-

les. Se dedican en algo á la cría de ganado de lana y cabrío; algunas artes, así como el corte y labranza de madera.

Villa Guerrero, Abril 30 de 1892.—*Antonio Morales.*

MUNICIPALIDAD DE XALATLACO.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardan en la expresada, los ramos de agricultura, industria y comercio.

Aguardiente, 22 pesos barril. Arroz, 1 peso 50 cs. arroba. Azúcar, 2 pesos 25 cs. arroba. Carbón, 97½ cs. carga. Carne de carnero, 2 pesos 50 cs. arroba. Idem de cerdo, 2 pesos 75 cs. arroba. Cebada, 5 pesos carga. Chile, 7 pesos arroba. Haba, 3 pesos 50 cs. fanega. Maíz blanco, 4 pesos 50 cs. fanega. Maíz pinto, 3 pesos 25 cs. fanega. Manteca, 4 pesos 50 cs. arroba. Pulque tlachique, 2 pesos 75 cs. barril.

Xalatlaco, Abril 30 de 1892.—*Manuel Revilla.*

MUNICIPALIDAD DE ZACUALPAN.

NOTICIA que manifiesta el estado que guardan en esta municipalidad, el comercio, la minería, la industria y la agricultura en el mes de Abril de 1892.

Comercio: Maíz, 9 pesos carga. Frijol, 8 pesos fanega. Harina, 15 pesos arroba. Manteca, 4 pesos arroba. Carne de res, 3 pesos arroba. Carne de cerdo, 3 pesos arroba. Azúcar, 2 pesos 50 cs. arroba. Aguardiente de caña, 20 pesos barril.

Minería: Sigue en trabajo, aunque no muy activo.

Industria: No puede mencionarse alguna, porque como se ha dicho, los vecinos son operarios en su mayor parte.

Agricultura: Sólo alfalfa y caña de azúcar se cultivan en esta municipalidad, pero en pequeña escala.

Zacualpan, Mayo 1º de 1892.—*Clemente Diaz.—T. V. Patiño*, Secretario.

MUNICIPALIDAD DE ZARAGOZA.

INFORNE correspondiente al mes de Abril, que da este municipio conforme á la disposición relativa del Ministerio de Fomentto.

Las cosechas del año próximo pasado, que fueron buenas, se conservan íntegras.

Los principales artículos de consumo, guardan los precios siguientes: Maíz, 9 pesos carga. Trigo, 12 pesos ídem. Frijol, 20 pesos ídem. Cebada, 4 pesos ídem. Manteca, 5 pesos arroba. Harina, 1 peso 50 cs. arroba. Carne de res, 2 pesos 50 cs. ídem. Carne de cerdo, lo mismo. Chile pasilla, 8 pesos ídem. Chile ancho, 5 pesos ídem. Arroz, 7 ps. 50 cs. quintal. Azúcar, 2 pesos 25 cs. arroba. Café en grano, 25 pesos quintal. Paja de trigo, 15 cs. arroba. Idem de cebada, 18 cs. arroba. Carbón de ocote ó madroño, de 50 á 68 cs. carga. Idem de encino, de 87 cs. á 1 peso 25 cs. ídem. Pulque, 50 cs. cubo de 60 cuartillos. Aguardiente, 18 pesos barril. Garbanzo, 14 pesos carga.

Zaragoza, Abril 30 de 1892.—*José Herrera.*

MUNICIPALIDAD DE ZUMPANGO.

NOTICIA sobre el comercio de esta Municipalidad, correspondiente al mes de la fecha, formado en cumplimiento de la circular núm. 2, *expedida por el Supremo Gobierno del Estado en* 3 *de Julio de* 1885.

Cereales: Maíz, 4 pesos 25 cs. fanega. Frijol, 12 pesos fanega. Haba, 12 pesos fanega. Arvejón, 12 pesos fanega.

Bebidas embriagantes: Aguardiente de caña, 18 pesos barril. Mezcal, 12 pesos barril. Pulque fino, 27 cs. arroba. Pulque tlachique, 18 cs. arroba.

Artículos de primera necesidad: Carne de res, 2 pesos 50 cs. arroba. Carne de carnero, 3 pesos arroba. Carne de cerdo, 2 pesos 50 cs. arroba. Manteca, 4 pesos 50 cs. arroba. Arroz, 2 pesos arroba. Chiles, 6 pesos arroba. Carbón, 37 cs. tercio.

Zumpango, Abril 30 de 1892.—*L. Espinosa.*

MUNICIPALIDAD DE ZUMPAHUACÁN.

NOTICIA que manifiesta el comercio, la agricultura, la industria y la minería de esta Municipalidad.

Comercio: Los artículos de primera importancia tienen los precios siguientes: Maíz, 6 pesos 50 cs. carga. Frijol, 18 pesos carga. Carne de res, 2 pesos arroba. Carne de cerdo, 3 pesos arroba. Manteca, 5 pesos arroba. Harina, 15 pesos carga.

Agricultura: Se producen en esta localidad, maíz,

frijol, chile verde, tomate y jitomate; todo en abundancia.

Industria: Los habitantes de esta zona se dedican al cultivo del maíz, frijol, chile verde, tomate, jitomate, etc.

Minería: Ninguna se encuentra en esta municipalidad.

Zumpahuacán, Abril 30 de 1892.—*F. Castañeda.*

MICHOACÁN.

MUNICIPALIDAD DE PÁTZCUARO.

El precio de los víveres de más consumo se ha mantenido en Abril como en el mes precedente: el frijol ha subido á 12 pesos fanega: el maíz á 4 pesos 50 cs., fanega, y se teme que aumente la carestía: y hasta la lenteja, que jamás habia excedido de 1 peso 50 cs. la fanega, cuando cara, ha subido de 7 pesos 75 cs. á 8 pesos.

Lo que me honro en comunicar á vd. para su conocimiento y demás efectos.

Libertad y Constitución. Pátzcuaro, Mayo 5 de 1892.—*Francisco Quintana.*

MUNICIPALIDAD DE ZINAPÉCUARO.

Precios corrientes en el distrito.

Los precios referidos en mi noticia anterior continúan sin variación notable, exceptuando los de los efectos que á continuación se expresan:

Frijol: Escasea tanto que ha llegado á venderse al menudeo á 40 cs. cuarterón; su precio normal es á 35 cs. En años anteriores valía á 7 ú 8 cs.

Maíz: Falta frecuentemente en los pueblos pequeños y rancherías. Vale al menudeo á 8 cs. ó sea 7 pesos 68 cs. carga. No obstante que hay más labores de riego que las acostumbradas, faltará en Septiembre este grano si no viene de otra parte.

Trigo: La cosecha es regular y mucho mejor de lo que se creía cuando las funestas heladas de Marzo. Vale á 7 pesos carga; pero los cosecheros no admiten esa oferta, sólo sostenida por los labradores en pequeño que carecen de trojes para almacenar.

Chile: Muy reducida es la extensión de estas labores y no llega al 30 por ciento de lo acostumbrado; sin embargo se ha perdido más de la mitad de lo plantado y aunque se logre lo que resta la cosecha será muy reducida. No hay ninguna existencia anterior.

Zinapécuaro, Mayo 19 de 1892.—*Antonio Porset*, agente.

SINALOA.

MUNICIPALIDAD DE SAN JUAN.

NOTICIA de precios de los artículos agrícolas de mayor consumo en esta plaza en el mes de la fecha.

Azúcar, 6 pesos 25 cs. arroba. Arroz, 36 pesos carga. Café, 50 cs. libra. Chile negro, 31 cs. libra; escasea. Cebolla, 25 cs. libra; escasea. Frijol, * 2 pesos almud.

Harina, 30 pesos carga. Jabón, 44 pesos carga. Maíz, * de 9 á 12 pesos carga. Manteca, * 37 cs. libra. Mezcal, * 16 pesos barril. Panocha, * 40 pesos carga. Papas, 6 cs. libra; escasea. Queso, 50 cs. libra; escasea.

San Juan, Mayo 6 de 1892.—El agente de agricultura y comercio, *Guillermo Valencia.*

NOTA.—Los artículos marcados con asteriscos son los que se producen, aunque en pequeña escala, en la localidad, y los restantes son importados del puerto de Mazatlán.

TELEGRAMAS.

COLIMA.

Colima, Mayo 4 de 1892.

Maíz, $1.75 fanega. Frijol, $ 5.50 fanega. Arroz, $ 17 carga. Harina, $ 17 carga. Manteca, $ 3.25 arroba. Azúcar, $ 2.37 arroba. Panocha, $ 1 arroba. Café, $ 23 quintal. Cacao de Tabasco, $ 16 arroba. Carne de ganado vacuno, $ 1 arroba. Idem de cerdo, 62 cs. arroba. Sal, $ 2.75 carga. Jabón, $ 37 carga.—*Ramón R. de la Vega.*

Colima, Mayo 20 de 1892.

Azúcar, según clase, $ 2.50 y $ 2.75 arroba; con extraordinaria demanda. Arroz, de $ 13.50 á $ 14 carga; muy solicitado. Algodón, $ 18.50 quintal. Aguardiente de 70 grados, $ 14.50 barril. Alcohol de 80 grados, $ 20 barril. Añil, no hay. Café, 28 cs. libra; con mucha demanda. Cueros de res secos, 12 cs. libra. Idem de venado secos, 36 cs. libra. Chile, $ 4.50 cs. arroba. Frijol berrendo, $ 4.50 fanega. Idem de color, $ 5 fanega. Harina, $ 16.50 carga. Jabón, $ 37 carga. Man-

teca, $ 3.75 arroba; con demanda. Maíz, $ 2 fanega. Panocha, $ 10 por 250 libras. Queso, $ 5.50 arroba; escasea. Sal, $ 2.50 carga. Tabaco en rama, $ 2.50 y $ 4 arroba, según clase. Idem quebrado, $ 1.50 y $ 1.75 arroba, según clase.—*A. Vogel.*

CHIAPAS.

Comitán, Mayo 19 de 1892.

Maíz, fanega de 12 arrobas, $ 7.50; escaso. Frijol, fanega de 12 arrobas, $ 15; escaso. Trigo, $ 1.25 arroba; suficiente. Harina en paja, $ 1.50 arroba; suficiente. Arroz, $ 3 arroba; escaso. Café en pergamino, $ 16 quintal; suficiente. Azúcar blanca, $ 3 arroba; suficiente. Idem trigueña, $ 2.50 arroba; suficiente. Cacao Tabasco, $ 1 libra; escaso. Papas, $ 3.50 arroba; escasas. Sal colorada, $ 18 carga de 12 arrobas. Sal blanca marina, $ 16 carga de 12 arrobas; suficiente. Piloncillo, 62 cs. arroba; suficiente. Manteca, $ 3 arroba; suficiente. Carne de res, $ 2 arroba; suficiente. Aguardiente de caña, y pulque, $ 18 barril. Aguardiente de mezcal, no hay. Tabaco en rama, 25 cs. libra; escaso. Idem desmenuzado, 50 cs. libra; escaso.—El agente, *Abraham Cristiani.*

CHIHUAHUA.

Hidalgo del Parral, Mayo 11 de 1892.

Azúcar blanca, $ 3.12 arroba. Azúcar entreverada, $ 2,75 arroba. Azogue, $ 95 quintal. Acero (barras), $ 14.25 quintal. Acero (picos), 28 cs. libra. Arroz en-

tero, $ 8 quintal. Café, $ 36 quintal. Cacao Tabasco, $ 70 quintal. Canela, $ 1.12 libra. Capsules de dinamita, $ 10 millar. Frijol, $ 12 fanega. Harina en paja, $ 13 carga. Jabón de Chihuahua, $ 32 carga. Mezcal de Tequila, $ 31 barril. Idem Sotol, $ 18 barril. Manteca de cerdo, $ 6 arroba. Maíz de riego, $ 4.50 fanega. Petróleo eupión, $ 8 caja. Pólvora dinamita, $ 14 caja de 50 libras. Pólvora negra, $ 4 arroba. Sal de Palomas, $ 2.50 fanega. Sulfato de cobre, $ 10 quintal. Velas de estearina, $ 9 caja de 40 libras.—El agente de comercio, *Francisco Gómez.*

DURANGO.

Cuencamé, Mayo 16 de 1892.

Maíz, $ 5 fanega; existencia suficiente. Frijol, $ 12 fanega; escasea. Trigo, $ 5 fanega. Manteca de cerdo, $ 6 arroba; suficiente. Idem de ganado menor, $ 3. Café, $ 38 quintal. Arroz, $ 8 quintal. Cacao colorado, $ 75 quintal. Garbanzo, $ 9 fanega. Lenteja, 75 cs. el almud. Papa, $ 2 arroba; escasa. Azúcar entreverada, $ 3 arroba. Piloncillo de Monterrey, $ 16 carga. Jabón la Alianza, $ 28 carga; suficiente. Harina de primera clase, $ 21 carga. Idem de segunda, $ 18 carga. Idem de tercera, $ 14 carga. Carne fresca, $ 2 arroba. Idem seca, $ 4 arroba. Sebo blanco, $ 3 arroba; suficiente. Sal del Alamo, Parras, $ 2.50 fanega; suficiente. Sigue la mortandad de animales á consecuencia de la seca, y aún no hay esperanza de que llueva.—El agente, *Rafael Montalvo.*

GUANAJUATO.

Celaya, Mayo 28 de 1892.

Maíz, $3.50 fanega. Frijol, de $8 á $9 fanega. Cebada, $ 2.50 fanega. Azúcar blanca, $ 2.50 arroba. Idem entreverada blanca, $ 2.25 arroba. Idem corriente, $ 2 arroba. Sal de Colima, $ 11.50 carga. Café en grano, $ 30 quintal. Arroz de leche, $ 9 quintal. Piloncillo, $ 34 carga de 28 arrobas. Aguardiente refino de 85 grados, $ 22 barril de 9 jarras. Manteca, $ 3.75 arroba. Vino mezcal de Tequila, $ 16 barril. Jabón, $ 3 arroba. Trigo, carga, de $ 9 á $ 9.50, según clase. Carne de res, $ 2 arroba. Idem de cerdo, $ 2,50 arroba. Arroz de Colima, $ 18 carga. Idem de Apatzingán, $ 12 carga. Queso de tajo, $ 6 arroba. Idem de grano, $ 5 arroba.—*Pedro Aguilar.*

HIDALGO.

Tula Hidalgo, Mayo 6 de 1892.

Arvejón, $ 6 carga. Cebada, $ 4 carga. Frijol, de $16 á $22 carga. Haba, $6 carga. Maíz, $7.50 carga. Trigo, $ 9.50 carga. Harina flor, $ 1.18 arroba. Granillo, $ 1.06 arroba. Salvado, 25 cs. arroba. Carne de res, $ 2.50 arroba. Idem de carnero, $ 3 arroba. Idem de cerdo, $ 3.75 arroba. Sebo, $ 3.50 arroba, Manteca, $ 4.50 arroba. Lana, $ 5 arroba. Queso, $ 7 arroba.—El Agente, *J. Andrade.*

MÉXICO.

Aculco, Mayo 16 de 1892.

Maíz, $7 carga; no hay. Trigo de $7 á $8 carga, según clase; poca existencia. Cebada, $4.50 carga; no hay. Arvejón, $10 carga; poca existencia. Frijol bayo, $24 carga; no hay. Haba, $9 carga; no hay. Carne de res, $2 arroba; escasea. Idem de cerdo, $2 arroba; no hay. Manteca, $4.50 arroba; poca existencia. Carbón vegetal, 28 cs. quintal; mucha existencia. Leña, 50 cs.; escasea.—*José María S. y Sánchez.*

Cuautzingo, Mayo 16 de 1892.

Maíz, $9 carga; existencia suficiente. Trigo, $9.50 carga; existencia suficiente. Haba, $7.50 carga; existencia suficiente. Arvejón, $12 carga; escasea. Cebada, $4.50 carga; existencia suficiente. Manteca, $5 arroba; existencia suficiente. Carne de res, $2.50 arroba; existencia suficiente.—Agente Agricultor, *Román Ortíz.*

Otumba, Mayo 13 de 1892.

Maíz, $9 carga. Cebada, $3.75 carga. Arvejón, de $8 á $10 carga. Haba, de $5 á $7 carga. Frijol, según clase, de $18 á $24 carga. Manteca, $4 arroba. Sebo, $3.50 arroba.—El Agente, *José S. Vázquez.*

MORELOS.

Cuernavaca, Mayo 18 de 1892.

Aguardiente de caña de 85 grados, $17 barril de diez jarras, sin casco. Arroz, $6 quintal. Azúcar refi-

nada de la hacienda de San Vicente, $2.12 arroba. Entreverada blanca de otras fincas, $ 1.88 arroba. Corriente, $ 1.81 arroba. Prieta primera, $ 1.75 arroba. Idem inferior, $1.62 arroba. Café en grano, $ 25 quintal. Frijol del Interior, $ 22 carga. Idem ídem varios rumbos, $ 18 carga. Harina del Distrito de Chalco, $ 1.31 carga. Idem de Toluca, $ 1.25 carga. Manteca, $ 4.50 arroba. Maíz, $ 8 carga.—*Ramón Portillo.*

MICHOACAN.

Zitácuaro, Mayo 12 de 1892.

Maíz, $ 8 carga; poca existencia. Trigo, de $ 6 á $ 7 carga; suficiente. Frijol $ 17 carga; poca existencia. Cebada, $ 6 carga; poca existencia. Haba, $ 12 carga; poca existencia. Harina flor, $ 1.12 arroba; hay existencia. Garbanzo, $ 19 carga; poca existencia. Piloncillo, $ 28 carga; hay existencia. Arroz, $ 9 quintal; hay existencia. Café, $ 25 quintal; hay existencia. Carne de res, $ 2 arroba; hay existencia. Idem de cerdo, $ 2.50; hay existencia. Manteca, $ 3.50 arroba; hay existencia. Azúcar, $ 2.50 arroba; hay existencia. Jabón, $ 3.75 arroba; hay existencia. Queso, $6 arroba; hay existencia. Sal, $ 14 carga; hay existencia. Aguardiente de 90 grados, $ 2.50 jarra; hay existencia. Chile de 1ª clase, $ 7 arroba; hay existencia. Chile mulato, $ 12 arroba; muy escaso. Chile de 2ª clase, $ 6; muy escaso.—El agente, *Germán G. Contreras.*

PUEBLA.

Teziutlán, Mayo 2 de 1892.

Arroz, de $2 á $2.25 arroba. Azúcar, de $2.50 á $3 arroba. Arvejón, de $12 á $14 carga. Café, de $24 á $25 quintal. Chilpotle, $6 arroba. Cebada, $4 carga. Frijol de $24 á $26 carga. Haba, $8 carga. Harina, de $20 á $22 carga. Maíz, de $9 á $9.50 carga. Manteca, $5.50 arroba. Carne de res salada, $4.50 arroba. Idem, ídem, fresca, $3 arroba. Idem de cerdo, $4.50 arroba. Idem de carnero, $3 arroba. Panela, $1.25 arroba. Papa, $1 arroba. Sal de Campeche, 62 cs. arroba.—El agente, *A Fontecilla.*

SINALOA.

Badiraguato, Mayo 16 de 1892.

Maíz, 38 cs. almud. Frijol basuche, $1.25 almud. Idem de otras clases, $1 almud. Sal común, 40 cs. almud. Azúcares, 20 cs. libra. Café, 44 cs. libra. Arroz, 16 cs. libra. Manteca de puerco, 25 cs. libra. Idem de res, 18 cs. libra. Carne de res fresca, 10 cs. libra. Idem oreada, 16 cs. libra. Queso, 50 cs. libra. Harina flor, $2.50 arroba. Panocha, $1.80 arroba. Jabón de Sayula, pan de 4 onzas, á 8 cs. Idem salado, ídem, 4 cs. —El agente, *E. Abitia.*

Concordia, Mayo 15 de 1892.

Arroz, $10 quintal; regular existencia. Azúcar, $16 quintal; regular existencia. Queso, $37 quintal; esca-

sea. Manteca, $31 quintal; escasea. Café, $37 quintal; escasea. Carne de res fresca, $15 quintal; escasea. Idem, ídem, seca, $25; escasea. Maíz, $12 carga; escasea. Frijol, $36 carga; escasea. Harina, $24 carga; regular existencia. Jabón, $48 carga; regular existencia. Panocha, $24 carga; regular existencia. Vino mezcal $18 barril; regular existencia.—El agente, *G. Tiznado.*

Rosario, Mayo 13 de 1892.

Maíz, $11 carga. Frijol, $30 carga. Jabón de Cocula, $56 carga. Idem de Mazatlán, $46 carga. Panocha, $22 carga. Harina de Sonora, $26 carga. Idem del interior, $26 carga. Idem de California, $30 carga. Sal, $2 carga. Azúcar, $4.50 arroba. Arroz, $2 arroba. Café en grano, $10 arroba. Chile colorado, $7 arroba. Manteca, $5 arroba. Carne de res, $5 arroba. Idem de cerdo, $5 arroba. Garbanzo, $2 almud. Papa, $3 quintal. Mezcal del país, $22 barril. Idem de Tequila, $28 barril. Cueros de res frescos, $2 uno. Idem de res secos, $1.50 uno.—El agente, *V. Valadés.*

TABASCO.

Cunduacán, Mayo 16 de 1892.

Cacao, $29 carga de 60 libras; escaso. Maíz, $3 zontle; ídem; Arroz, $2 arroba; ídem. Café, $20 quintal; ídem. Frijol, $1 arroba; abunda. Azúcar, según clase, $2, $2.50 y $2.75 ídem; ídem. Aguardiente de caña, $2 garrafón; ídem. Manteca, $18 quintal; existencia re-

gular. Carne de cerdo, 12 cs. libra; ídem ídem. Almidón yuca, $10 quintal; ídem ídem. Carne de res, $3 arroba; ídem ídem. Cueros de res al pelo, 7 cs. libra; ídem ídem. Pimienta, $1 arroba; ídem ídem. Tabaco en rama, 30 cs., $1 y $1.50 manojo de 100 hojas; ídem ídem.—El agente, *José M. García.*

Macuspana, Mayo 14 de 1892.

Cacao, $28 carga de 60 libras; escasea. Café, $20 quintal; ídem. Maíz, $1.50 zontle; abunda. Manteca, $15 quintal; ídem. Azúcar de 1ª, 2ª y 3ª, á 2.50, $2 y $1.50; escasea. Aguardiente, $2.50 garrafón; abunda.—*C. Becerra Fabre.*

Culiacán, Mayo 18 de 1892.

Azúcar, $14 quintal; existencia suficiente. Arroz, $8 quintal; existencia suficiente. Aceite de carbón 110 grados, $8 caja de 10 galones; existencia suficiente. Aceite de carbón 150 grados, $9 caja de 10 galones; existencia suficiente. Café, $40 quintal; escasea. Carne seca, $18 quintal; existencia suficiente. Cebolla, $10 quintal; existencia suficiente. Chile colorado, $24 quintal; existencia suficiente. Frijol, $16 fanega; existencia suficiente. Garbanzo, $8 fanega; existencia suficiente. Harina, $29 carga; existencia suficiente. Jabón del Estado, $24 carga; existencia suficiente. Maíz, $6 fanega; existencia suficiente. Manteca, $22 quintal; existencia suficiente. Mezcal, $4.25 damajuana; abundancia. Panocha, $19 carga; escasea. Queso seco, $36

quintal; escasea. Papas, $10 quintal; escasea.—El agente, *Tomás Salmón.*

TLAXCALA.

Tlaxcala, Mayo 13 de 1892.

Maíz, $8.75 carga. Trigo, $9.50 ídem. Haba, $6 ídem. Arvejón, $9 ídem. Frijol gordo, $19 ídem. Idem delgado, $15 ídem. Cebada, $2.62 ídem.—*Ricardo Carvajal.*

MINERÍA.

INFORME DE LA ZONA MINERA DE "SANTA ROSA,"

UBICADA

EN LOS ESTADOS DE MEXICO Y MORELOS.

C. Secretario de Fomento:

Con sujeción á lo dispuesto en la circular de 17 de Enero de 1889 expedida por la Secretaría del digno cargo de vd. y en cumplimiento de lo que previene el artículo 14 del Contrato celebrado el 20 de Febrero de 1890 entre esa propia Secretaría y el que subscribe, tengo la honra de acompañar á vd., Sr. Ministro, el informe que ha rendido el Ingeniero nombrado para la ejecución del trabajo á que dicho artículo 14 se refiere.

Protesto á vd. mi respetuosa consideración.

México, Febrero 24 de 1891.—Por el Sr. Eugenio J. Cañas, *A Sánchez.*

La zona minera de "Santa Rosa" está situada en los

límites de los Estados de México y Morelos, quedando comprendida una parte de ella en la Municipalidad de Ocuilán, Distrito de Tenancingo del primer Estado, y la otra parte en las Municipalidades de Miacatlán y Sochitepec, Distrito de Tetecala y Cuernavaca del segundo Estado. No se puede precisar con toda exactitud esta situación, por estar pendiente y en disputa entre los Estados mencionados la fijación de su línea divisoria.

Esta Zona, según la concesión otorgada por la Secretaría de Fomento, abraza una extensión de terreno comprendida en un rectángulo que tiene doce kilómetros en su lado mayor, y seis en el menor, que se fijó según lo expresa la referida concesión de la manera siguiente: "Se erigirá una mojonera central en la cima del Cerro Tepeyopulpo, conocido también con el nombre de "Santa Rosa," y esta mojonera fijará la medianía de la línea de doce kilómetros, que en dirección aproximada del N.O. al S.E. marque el eje principal de la Cordillera; en la misma mojonera cruzará perpendicularmente á la primera línea, la de seis kilómetros, que señalará el ancho de la Zona, midiendo tres kilómetros hácia el N.E. y los otros tres al S.O. Las perpendiculares levantadas en los puntos extremos de estas líneas cruzadas, determinan el polígono que contiene la Zona, en cuyos extremos se fijarán las mojoneras respectivas."

Las cinco mojoneras de que habla el párrafo anterior, fueron ya fijadas en el terreno con toda oportunidad, habiendo extendido el Jefe Político de Tetecala el certificado correspondiente.

Las operaciones topográficas y cálculos que sirvieron á este efecto fueron los siguientes:

El procedimiento seguido fué el de triangulación, por ser el más apropiado á lo muy accidentado del terreno. Se midió para este efecto una pequeña base de doscientos noventa y seis metros, trescientos cincuenta milímetros, aumentando gradualmente los lados de los triángulos, y disponiéndolos de manera que cuatro vértices quedaran próximamente en el lugar en el que debían quedar situadas las cuatro mojoneras extremas. La base se midió con una cadena métrica de acero, de veinte metros de longitud, manteniéndola durante la mensura á un mismo grado de tensión por medio de dos dinamómetros. Se efectuaron dos medidas, dando los siguientes resultados:

1ª medida	296^{m}365.
2ª Idem	296 335.
Promedio	296 350.

La red de triángulos consta de diez y ocho, habiéndose hecho su cálculo por las fórmulas usuales de la Trigonometría, así como el de las Coordenadas de los vértices; estos cálculos se acompañan al presente informe.

Los pueblos, ranchos y puntos notables necesarios para el completo detalle, se situaron por medio de intersecciones, habiendo sido visados desde tres vértices cuando menos.

Se siguió además un caminamiento entre dos vértices distantes, yendo en su mayor parte, por el pequeño río de Jaltepec, caminamiento á rumbo y distancia con estadía.

Los Sres. Ingenieros Sentíes y Rodríguez Miramón, situaron geográficamente el pueblo de Palpan, obteniendo las Coordenadas siguientes:

18.° 52.′ 2.″54 lat. N.
0.° 17.′ 9.″ 00 long. O. de México.

A fin de utilizar estas Coordenadas se ligó el pueblo de Palpan con la mojonera central de la Zona, obteniendo:

Azimut de "Santa Rosa" á Palpan 92° 5′
Distancia ídem ídem 5570^{m} 00

La configuración del terreno se tomó desde cada uno de los vértices de la triangulación y del caminamiento seguido, así como de los puntos que se creyó necesario para que dicha configuración fuera completa.

Los instrumentos usados fueron: para la tringulación, un cleps, modelo mediano, de la casa Salmoiraghi, de Milán, y para el caminamiento una brújula de pínulas, usando como estadía el anteojo de Cleps.

Con el fin de situar las mojoneras extremas, se tomó del plano de la triangulación, el azimut y la distancia de cada uno de los vértices elegidos al efecto, al lugar exacto de dichas mojoneras, situando éstas sobre el terreno.

Dentro del perímetro de la Zona, se encuentra como mineral principal, la antigua explotación de mercurio llamada "Santa Rosa," sobre la cual se han recogido los siguientes datos históricos. Los Comentarios á las Ordenanzas de Minas por Gamboa, publicados con la autorización que el Rey de España concedió en 19 de

Septiembre de 1771, dicen con respecto á la producción de Cinabrio en Nueva España (Cap. II. Párrafo 39.) "No tenemos noticia, ni hemos podido adquirir datos por medio de nuestras reiteradas investigaciones en las historias curiosas é informes sobre los minerales de las Indias, respecto á que á principios del descubrimiento de la Nueva España se hubiesen explotado algunas minas de azogue. Según parece, no existían minas de este género, no habiéndose descubierto ninguna, á pesar de que la urgente necesidad de azogue, obligaba á importarlo de las celebradas minas de Guancavelica en el Perú, de las minas de Almadén en España, de Alemania y hasta de China, vía Acapulco.

Pero en el presente siglo se presentan tres casos de personas, que deseando explotar minas de azogue, les fué ordenado cerrarlas, con aprobación expresa del Rey en dos de ellas.

Par. 40.—El primero es el caso á que se hace referencia en la Cédula de 5 de Julio de 1718, en la cual á D. Juan José de Veitia se le ordenó que distribuyera las minas ó vetas de azogue descubiertas en la jurisdición de la ciudad de Cuernavaca.

Par. 41.—La segunda hace igualmente referencia á las minas del Distrito de Guadalajara, una de ellas situada en el Cerro del Carro, y la otra en el Cerro del Picacho, la cual por Cédula de Noviembre 24 de 1730 se dispuso que no se trabajara porque perjudicaba las operaciones de las minas de Almadén.

Par. 42.—El tercer caso ocurre en el año de 1745, en el cual fué descubierta otra mina de azogue en el Cerro del Carro, en el Distrito también de Guadalajara,

la suspensión de cuyos trabajos fué dispuesta por Real Orden.

Par. 43.—Estos tres ejemplos prueban, que la explotación de las minas de azogue estaba prohibida por su Majestad, con el fin de facilitar el consumo de los productos de Almadén, á pesar del hecho comprobado de haberse descubierto criaderos de Cinabrio en la Nueva España, en Cuernavaca, Nueva Galicia y Sierra de Pinos.

Par. 44.—Las razones en que se funda dicha prohibición, constan expresadas en distintas cédulas, pero todas tienden á proteger el consumo del azogue producido en Almadén. En virtud de la Cédula de 25 de Abril de 1727 se organizó en la Ciudad de México una Junta de Notables, con el fin de discutir los medios más á propósito para aumentar las rentas de la Corona, y habiéndose tomado en consideración la explotación de las minas de azogue de Cuernavaca, se acordó que esto pudiera verificarse, con sujeción á las siguientes condiciones:

Que todo el azogue que se extrajese se entregase á S. M. á cierto precio (lo cual según se entiende puede hacerse de 13 á 15 pesos por quintal de 100 libras), recibido en la ciudad de México. Que le correspondería la quinta parte de la totalidad de los productos, y que esta concesión correspondería á un período de treinta años, y que á la espiración de dicho término la mina vendría á ser propiedad de la Corona, para ser trabajada por su exclusiva cuenta, conforme se estableció en el Perú, al descubrirse allí minas de azogue.

Esta Ordenanza fué fechada en la ciudad de México

el 2 de Diciembre de 1727, y firmada por once miembros, componentes de la Junta.

Como se ve la explotación del mercurio de Santa Rosa (que indudablemente es al que se refieren las anteriores cédulas y párrafos al hablar del situado en el Distrito de Cuernavaca), viene de épocas lejanas, siendo por desgracia refrenada su explotación para proteger las de Almadén de España.

Humboldt, por su parte, cita la existencia de masas minerales de mercurio en el país, y dicha aserción se ha visto confirmada por los descubrimientos posteriores, tales como los de Huitzuco y Guadalcázar.

Posteriormente el mineral de "Santa Rosa" ha sido explotado por varias empresas, habiendo abandonado todas ellas los trabajos por falta de buena dirección, y haber usado hornos de fundición imperfectos, así como por falta de recursos para la explotación.

Entre los trabajos que se han hecho, existen en la actualidad, como principales y dignos de citarse, un tiro vertical como de 25 metros de profundidad, de sección rectangular de 3 metros por 2, teniendo sus paredes revestidas de mampostería. Según parece este tiro se abrió al acaso, pues no va á dar á ninguna masa mineral, y probablemente se pensaba unirlo á las labores. Como á unos 35 metros de este tiro existe una labor inclinada, sin revestir, con varias ramificaciones, en todas las cuales sí se encuentran huellas y masas minerales de cinabrio. Probablemente esta es la única que ha sido explotada con resultado.

A 22 metros del tiro vertical, al N.E., hay una construcción de mampostería, destinada á la administra-

ción de la negociación, quedando sólo las paredes en muy buen estado, siendo bastante amplio el local y capaz de contener todas las oficinas necesarias. Además existe también un horno de fundición del cual se hablará más adelante.

La mojonera central de la Zona está situada en la boca de la labor inclinada de que se habló con anterioridad.

La mina de "Santa Rosa" está colocada en la cresta de una cadena de pequeñas montañas, que se dirigen próximamente de N.O. á S.E., teniendo su parte más elevada en el N.O., en donde se une á otra cadena de montañas más elevadas. Con dirección de O. á E., en las cuales hay madera en abundancia, especialmente el ocote y el encino. En las pequeñas montañas inmediatas á la mina la madera es bastante escasa.

Hacia el Oriente, estas pequeñas montañas descienden rápidamente hacia un pequeño río llamado de Jaltepec, que corre en la misma dirección que ellas, y que lleva agua durante todo el año. La parte occidental, desciende mucho más lentamente hacia el Sur, llegando hasta las planicies de la hacienda de Miacatlán.

La formación geológica de la Zona es en su mayor parte caliza y piedra arenisca áspera, dominando en la región cercana á la masa mineral de cinabrio el carbonato de cal y magnesia llamada "dolomía." Esta formación es sedimentaria, perteneciendo á la época jurásica.

Existen dos ó tres pequeñas cuevas en las inmediaciones y dentro de la Zona, cavidades que casi siempre se encuentran en las formaciones calizas.

No existen en la superficie del terreno crestones ni trazas de la existencia de vetas, pero en las labores y diversas catas que existen, sí se ven pequeñas vetas irregularmente distribuídas, formando un criadero bastante extenso, siendo de presumir por consecuencia, que profundizando más esas catas y labores y haciendo otras nuevas en distintas direcciones, se encontrarán nuevas masas minerales, algunas tal vez más ricas.

La formación, como se ve, es la de los yacimientos de mercurio, y la masa de rocas en que se encuentra el mineral ocupa bastante extensión de terreno, y todo hace creer en la existencia de nuevos minerales hasta hoy ocultos.

El mineral se presenta bajo varios aspectos, con diversas variedades de color, estructura y composición, siendo el principal y más abundante el cinabrio rojo claro, existiendo tambien otro gris y algunas veces negro. También se encuentra mercurio nativo, líquido y en amalgama, de un aspecto gris aceroso, está asociado á un óxido de fierro y algunos ejemplares poseen una pequeña porción de antimonio.

Con el objeto de proporcionar una base segura de los cálculos para su futura explotación, se escogieron los minerales más comunes y abundantes y que parecían tener una ley media, existiendo en la masa mineral ejemplares muy ricos y raros, algunos hasta un 60 por ciento.

Los resultados del ensaye de los minerales escogidos, como más comunes dan una ley de

2 por ciento de azogue, minerales comunes y varia-

bles hasta un 60 por ciento máximun, ejemplares raros y escogidos.

La Compañía que emprendiera los trabajos contaría con madera en abundancia y cercana; con el agua del pequeño río de Jaltepec ya citado, la cual bastaría con exceso para todas las necesidades de la explotación.

Los pueblos de Miacatlán y Palpan distantes dos ó tres leguas del centro de la Zona, y en los cuales existen todos los recursos y elementos de primera necesidad, darían también buen número de trabajadores, con jornales que en la actualidad no pasan de 37 centavos diarios.

La ciudad de Cuernavaca dista por el camino usual de 5 á 6 leguas, lugar por donde podría darse fácil salida al producto del mineral.

Todos los caminos que existen son de herradura; pero si el desarrollo de la explotación llega á tener notable incremento, podría, aunque con algunas dificultades, convertir el que actualmente conduce á Cuernavaca en carretero, variando algo el trazo para apropiarlo á los medios de locomoción.

En resúmen, creemos que el mineral de "Santa Rosa" puede ser explotado con buen éxito, invirtiendo un fuerte capital que sería en breve remunerado con creces.

Con lo expuesto damos fin al presente informe.

México, Enero 20 de 1891.—*Ricardo Havaux.*

NOTICIAS MINERAS DEL EXTRANJERO.

Secretaría de Estado y del Despacho de Relaciones Exteriores.—México.—Sección Consular.—México, Abril 5 de 1892.—Número 351.—El Encargado de Negocios *ad interim* de México en Londres, en nota número 83 de 16 de Marzo último, dice á esta Secretaría lo siguiente:

"La reunión general anual de los accionistas de la *Mexican Explorations Limited*, que se formó hace unos cuatro años bajo muy buenos auspicios, con un capital de £250,000 en acciones de £1, sobre las cuales sólo se han pagado 5 chelines, esto es, unas £60,000 en efectivo, poco más ó menos, tuvo lugar ayer para la presentación del informe y las cuentas correspondientes al año transcurrido.

"Esta Compañía que parecía haber prosperado y que hace un año, en Febrero, repartió un dividendo de 10 por 100, parece también haber tenido algunas vicisitudes después, efectuándose cambios en el personal de la Junta Directiva, y á juzgar por el discurso de Mr. Browne, que es ahora el presidente de la mesa, ha su-

frido pérdidas de alguna consideración que no le permiten hacer ningún reparto este año.

"No habiendo podido obtener una copia del informe pedido á la Compañía, no conozco exactamente los datos de las cuentas; pero lo dicho por el presidente en la reunión, indica bastante bien la situación actual.

"Dijo el presidente que el valor de las inversiones de capital hecho por la Compañía, estaba calculado al precio de costo, pero que había que deducir unas £21,000 por depreciación de esos valores, explicando esta necesidad, porque siendo el objeto de la Compañía hacer exploraciones, el empleo del dinero era, naturalmente, especulativo.

"El principal mal negocio había sido el contrato de terrenos en el Estado de Yucatán con el Sr. Ibarra, que no se había continuado y que iba á liquidarse después de una pérdida de unas £12,000 á £13,000.

Respecto de otro desembolso de £7,200, el presidente explicó que representaba la participación que tomó la Compañía en el sindicato *Western and General Syndicate*, formado para hacer una explotación provisional de las minas de Tominil, de las cuales recibirá la Compañía el número de acciones que le corresponde, lo que parece ser un excelente negocio y que le producirá utilidades bastantes para restablecer el antiguo capital.

"La Compañía garantizó £75,000 de obligaciones hipotecarias, emitidas por la Compañía de Palmarejo, la cual le pagará como premio ó comisión por la garantía £3,000 anuales, mientras no se amorticen dichas obligaciones, de las cuales recibirá £5,000 que están en manos de los fide-comisarios y que vencerán el 1º de Diciembre próximo.

"La Compañía espera también buenos resultados de su participación en la *City of México Property Trust*, conforme vayan desarrollándose sus operaciones, pero mientras tanto, para seguir haciendo negocios y progresar, la Compañía necesita más dinero.

"Varios accionistas tomaron la palabra, criticando las cuentas y el informe, que fué defendido en un discurso pronunciado por otro accionista, Mr. Boxall, quien también apoyó la proposición del presidente para que fueran aprobadas unas y otro.

"El Presidente, para terminar, hizo observar que la responsabilidad de las inversiones de capital no era de la presente Junta Directiva, sino de los directores que la precedieron, que los gastos de la Compañía se reducirían, porque no necesitaba gastar más en los negocios en que está interesada, que son administrados por otras Compañías; que los Sres. Grothe y Bush, habían informado á los accionistas sobre las minas de Tominil, y que la Compañía para seguir adelante necesitaba nuevos recursos, los cuales se obtendrían por medio de una emisión de obligaciones hipotecarias y sin exigir más pagos á los accionistas.

"Estos aprobaron las cuentas y el informe, dando un voto de gracias al Presidente y directores.

"Las acciones de la *Mexican Explorations*, están depreciadas y sólo se cotizan de 1 á 2 chelines por los 5 pagados."

Tengo la honra de transcribirlo á usted.

Reitero á vd. mi atenta consideración.—*Mariscal.*—Señor Secretario de Fomento.

MINUTA.—SECCIÓN 3ª

Tengo la honra de acusar á vd. recibo de su oficio fecha 5 del actual, en el que se sirve transcribir el que le dirigió el Encargado de negocios *ad-interim* de México en Londres, relativos á una reunión de accionistas de la "Mexican Explorations Limited," y acompañar dos anexos referentes á dicha reunión.

Reitero á vd. mi alta consideración.

Libertad y Constitución. México, Abril 11 de 1892. —Al Secretario de Relaciones.—Presente.

Secretaría de Estado y del Despacho de Relaciones Exteriores.—México.—Sección Consular.—Núm. 346. —Anexo.

México, Abril 5 de 1892.—El Encargado de Negocios *ad-interim* de México en Londres, en nota número 82 de 16 de Marzo último me dice lo siguiente:

"Con el objeto de presentar á los accionistas de las minas de azogue de Guadalcázar un informe rendido por el ingeniero Mr. James Mactear, que acaba de estar inspeccionando las propiedades de la Compañía y que procedente de México llegó hace unos días á esta ciudad, el presidente de la Compañía, Mr. Merryless, pronunció un discurso para informar á los accionistas de los progresos que se habían realizado en la explotación de las minas de Guadalcázar. El primer horno quedó completamente instalado á principios de Febre-

ro y con él se han obtenido, en el espacio de un mes, unas 15,000 libras de azogue. Se está construyendo un segundo horno y duplicará probablemente esa producción. La abundancia de metal en la mina de la "Trinidad" y anexas está probada, y la Compañía ha tomado una participación en una mina de plata, vecina, llamada "Dolores," comprometiéndose á hacer un socavón para sacarle el agua que será aprovechada por la de Guadalcázar y facilitará sus trabajos.

"Después del discurso de Mr. Merryless, habló el ingeniero Mr. Mactear, confirmando el informe presentado y describiendo las minas que pertenecen á la Compañía y dando explicaciones detalladas.

"Al terminarse la reunión, el Presidente volvió á tomar la palabra y recordó que en la reunión anterior en Octubre, había hablado de dividendo y que ahora creía que puede prometer que se declarará en la reunión siguiente."

Tengo la honra de transcribirlo á vd. para su conocimiento, reitirándole mi atenta consideración.—*Mariscal.*—Señor Secretario de Fomento.

CIRCULARES expedidas por la Secretaría de Fomento, sobre el ramo de Minería.

SECRETARÍA DE FOMENTO, COLONIZACIÓN, INDUSTRIA Y COMERCIO.

Sección 5ª—Circular núm. 93.

A la mayor brevedad posible, sírvase vd. enviar una noticia detallada de todas las Negociaciones mineras que haya dentro de su jurisdicción, y que exprese, además, los nombres de los representantes de esas Negociaciones.—Acusará vd. recibo de la presente.

Libertad y Constitución. México, Enero 21 de 1888. —*Pacheco.*—Rúbrica.

Sección 5ª—Circular núm. 94.

Se ha consultado con esta Secretaría si la circular de 17 de Octubre del año próximo pasado deroga la de 30 de Julio de 1886, y en respuesta se dijo: la primera de las citadas circulares debe considerarse que deroga la segunda, en cuanto á que la publicación en listas de las minas que se pueden denunciar, se hará en lo sucesivo cada dos meses, y no trimestralmente como lo prevenía

la circular de Julio; pero queda subsistente la obligación de las Diputaciones ó autoridades que con tal carácter funcionen, de remitir á esta Secretaría un ejemplar de las referidas listas, además de hacer su publicación en la forma dispuesta. Sírvale á vd. lo anterior de aclaración sobre las citadas circulares.

Libertad y Constitución. México, Febrero 23 de 1888.—*Pacheco.*

Sección 5ª—Circular núm. 95.

Como se está formando la Carta Minera de la República, en que se fijarán, no solamente los principales distritos mineros que existen en nuestro país, sino las zonas que se están explorando y explotando, en virtud de contratos celebrados de conformidad con la ley de 6 de Junio de 1887, estimaré á vd. que, tan pronto como le sea posible, remita á esta Secretaría datos exactos sobre el rumbo ó dirección y la distancia á que está el centro de la zona que se le ha concedido, de la población más inmediata que esté marcada en la Carta General de la República.

Libertad y Constitución. México, Febrero 29 de 1888.—*Pacheco.*

Sección 5ª—Circular núm. 96.

Habiéndose consultado á la Secretaría de Hacienda qué timbres debía llevar un Contrato celebrado para la exploración y explotación de zonas mineras, hecho

de conformidad con la ley de 6 de Junio de 1887, esa Secretaría dice lo siguiente:

"En contestación al oficio de vd., en el que consulta qué timbres debe llevar el contrato celebrado por esa Secretaría con los Sres. Maillard y Velasco, para explotar unos terrenos auríferos en el Estado de Michoacán, tengo la honra de manifestar á vd., que en concepto de esta Secretaría, de conformidad con lo prevenido en el artículo 33, fracción 8ª de la Ley del Timbre de 31 de Marzo de 1887, todo Contrato en que se verse interés, celebrado con el Gobierno, causa el impuesto de la "Renta interior del timbre," en cuyo caso se encuentra el que se sirve acompañar en su comunicación de 28 de Febrero próximo pasado. Esta opinión se funda en las consideraciones expuestas por la Administración General del Timbre, que ha rendido, respecto de ese negocio, un informe, que en lo conducente dice:

"El Contrato celebrado por la Secretaría de Fomento con una Empresa explotadora de terrenos auríferos, se divide en tres partes. Una se refiere á las concesiones hechas á los interesados; otra á las obligaciones impuestas á los mismos, y la última á las causas de caducación.

"En la primera se enumeran las franquicias de que gozan los Empresarios, para hacerles fácil la explotación de los terrenos. En la segunda se les impone, entre otras, la obligación de emplear la suma de $ 250,000 en construcciones, enseres, maquinarias y demás objetos necesarios á la explotación, y en la tercera se declara que si cumplen con esa y las demás obligaciones

que contraen, se les dará la propiedad del terreno, perdiendo, en caso contrario, todo el derecho á las concesiones otorgadas, y, como castigo, el valor del depósito que en garantía deben constituir.

"De los términos expresados se deduce claramente: 1º Que se trate de un contrato perfecto en su acepción legal, y no de la concesión de un título de mina común y corriente, conforme al Código del ramo. 2º Que en su Contrato hay un pacto de cesión de un bien raíz, mediante condiciones entre las cuales figura la inversión de un capital determinado; y 3º Que los objetos adquiridos por medio de ese capital, pertenecerán á la Empresa que lo invierta.

"Partiendo de tales principios, es inconcuso que para la aplicación de la Ley del Timbre, hay que considerar el Contrato, y como á tal, buscarle la cuotización que le corresponde, y para fijar ésta, definir si en ese Contrato hay ó no cantidad determinada. La que desde luego aparece es la de los $ 250,000, que obligatoriamente han de invertirse para poder adquirir la propiedad; y en ese supuesto, el documento en que se consignó el Contrato, debe tener las estampillas de documentos y libros que designan los incisos G y H de la fracción 29 de la tarifa contenida en el artículo 6º de la Ley del Timbre, y las de Renta interior, que corresponden á razón del medio por ciento, como comprendido el Contrato en el inciso 8º, fracción 2ª del artículo 33 de la misma.

"Si de ese Contrato se sacan dos ejemplares, uno para cada parte, las estampillas de la Renta interior se cancelarán por mitad en cada uno, como la ley lo

previene en su artículo 47; si se sacan copias certificadas, no se causará de nuevo el impuesto de Renta interior; pero sí se tendrán que timbrar esas copias con arreglo á lo dispuesto en el inciso F, de la fracción 31 de la tarifa."

Y como esta aclaración de la Ley del Timbre debe aplicarse al Contrato que vd. celebró con esta Secretaría con fecha..... para la exploración y explotación de..... en..... se servirá, á la mayor brevedad, presentar las estampillas que corresponden á ese Contrato, á fin de que quede legitimado.

Libertad y Constitución. México, Marzo 10 de 1888. —*Pacheco.*

Sección 5ª—Circular número 97.

Se han estado recibiendo los cuadros estadísticos y las diferentes noticias relativas, que en cumplimiento de las circulares expedidas por esta Secretaría se le han ido remitiendo. El ciudadano Presidente de la República ha visto con mucha satisfacción todos esos datos, de los que depende indudablemente el porvenir de nuestra estadística minera, que para llegar á constituirse y producir sus benéficos resultados, exige los esfuerzos unidos del elemento oficial y de los particulares. Dicho Primer Magistrado de la Nación me encarga muy especialmente manifieste su agrado por las referidas remisiones, y que recomiende á vd. que ponga cuanto de su parte esté, para lograr que las noticias que suministren las negociaciones mineras sean verídicas, pues se nota en algunos de los cuadros remitidos da-

tos que se contradicen ó que no parecen exactos, dada la importancia de las negociaciones que los consignan.

Deberá vd. hacer notar á los mineros, que el Supremo Gobierno al pedir todos esos datos, no lleva mira alguna que pueda perjudicarlos, ni tampoco el de adquirir datos privados, sino que su deseo es el de poder juzgar la importancia actual y desarrollo futuro de nuestra minería. Una buena estadística de tan importante ramo, nos dará á conocer en el extranjero, traerá capitales á la República para invertirlos en las minas, y será la mejor base para que esta Secretaría vaya dictando las disposiciones más adecuadas para su progreso.

Libertad y Constitución. México, Marzo 12 de 1888. —*Pacheco.*

Sección 5ª — Circular número 98.

Envío á vd. un ejemplar de la obra titulada "Minas Históricas de México," recomendándole muy especialmente su lectura, á fin de que se sirva manifestar á esta Secretaría qué rectificaciones cree vd. que deben hacerse á dicha obra, en vista de los cambios que hubieren ocurrido en los minerales de que se ocupa, así como que consigne todas aquellas observaciones que le sugiera el citado libro; datos que agradecerá esta Secretaría, por tratarse de hacer tan completa y exacta como sea posible la publicación relativa á las minas históricas de nuestro país.

Libertad y Constitución. México, Marzo 17 de 1888. —*Pacheco.*—Rúbrica.

Sección 5ª—Circular número 99.

He de estimar á vd. se sirva librar las órdenes que juzgue convenientes, para que se proporcione á esta Secretaría de mi cargo, una noticia detallada de todas las negociaciones mineras que haya dentro de los límites jurisdiccionales del Estado que dignamente gobierna vd., procurando que la referida noticia exprese, además de los nombres de los encargados de las minas, los de los dueños ó representantes de esas negociaciones.

Anticipando á vd. las gracias, le reitero las seguridades de mi atenta estimación.

Libertad y Constitución. Mexico, Abril 12 de 1888. —*Pacheco.*

Sección 5ª—Circular núm. 100.

El Presidente de la República ha tenido á bien disponer que todas las personas y Compañías que han celebrado Contratos con esta Secretaría, para exploración y explotación de zonas mineras, con arreglo á la ley de 6 de Junio de 1887, y en cumplimiento de lo prevenido en los mismos contratos, nombren á la mayor brevedad un apoderado ó representante, con residencia en esta capital, y con el que pueda entenderse esta Secretaría en todo lo relativo á las concesiones citadas.

Lo que digo á vd. para su cumplimiento.

Libertad y Constitución. México, Agosto 15 de 1888. —*Pacheco.*

Sección 5ª—Circular núm. 101.

Con frecuencia se hacen consultas relativas á asuntos mineros, concebidas en términos generales y muchas veces poco explícitas, y teniendo en cuenta la dificultad que hay en estos casos para resolver con acierto, el C. Presidente de la República ha tenido á bien ordenar, se recomiende á vd. que las consultas que haga se refieran siempre á casos particulares que se le presenten, y que vengan redactadas con toda claridad; acompañándolas, cuando sea posible, de un croquis ó figura explicativa.

Lo que digo á vd. para su cumplimiento.

Libertad y Constitución. México, Agosto 17 de 1888.—*Pacheco.*

CONSUMO Y PRECIOS

DE EFECTOS EMPLEADOS POR LAS NEGOCIACIONES MINERAS DE LA REPUBLICA,

DURANTE EL MES DE MAYO DE 1892.

DURANGO.

San Juan de Guadalupe, Mayo 24 de 1892.

Maíz, fanega, $4.50; consumo, 27 fanegas.
Paja, arroba, 25 cs.; consumo, 318 arrobas.
Leña, ídem, 3 cs.; consumo, 244 arrobas.
Coke, carga, $3; consumo, 303 cargas.
Carbón, ídem, $1; consumo 90 cargas.
Sebo, libra, 12 cs.; consumo, 444 libras.
Dinamita, ídem, 37 cs.; consumo, 423 libras.
Cañuela, rollo, 44 cs.; consumo, 27 rollos.
Cápsules, 1 centavo; consumo, 273 cápsules.
Pólvora, libra, 12 cs.; consumo, 214 libras.
Madera, viga, $3; consumo, 40 vigas.
E. D. E. T., *Bernardo Saldaña.*

JALISCO.

Guadalajara, Mayo 16 de 1892

Azogue, quintal, $ 80; consumo, 300 libras.
Sulfato, arroba, $ 2; consumo, 175 ídem.
Sal, carga, $ 4; consumo, 130 ídem.

Paja, arroba, 38 cs.; consumo, 300 arrobas.
Leña, carga, 25 cs.; consumo, 350 cargas.
Carbón, arroba, 18 cs.; consumo, 120 arrobas.
Sebo, arroba, $ 5; consumo, 12 ídem.
Dinamita, arroba, $ 12. 50; consumo, 5 ídem.
Cañuela, vara, 4 cs.; consumo, 350 varas.
Cápsules, millar, $ 20; consumo 400 cápsules.
Pólvora, arroba, $ 6; consumo, 7 arrobas.
Vigas ademe, una, 38 cs.;
Rajas, 100, $5; consumo, 600 rajas.
La madera importó, $293.—*Ponciano Guzmán.*

Mascota, Mayo 2 de 1892.

Azogue, quintal, $ 80; 320 libras.
Sulfato, arroba, $ 2; consumo, 180 ídem.
Sal, carga, $ 4; consumo, 160 arrobas.
Maíz, fanega, $ 2. 50; consumo, 420 fanegas.
Paja, arroba, 38 cs.; consumo, 300 arrobas.
Leña, carga, 25 cs.; consumo, 350 cargas.
Carbón, arroba, 18 cs.; consumo, 160 arrobas.
Sebo, arroba, $ 5; consumo, 12 ídem.
Dinamita, arroba, $ 12 50; consumo, 5 ídem.
Cañuela, vara, 4 centavos; consumo, 350 varas.
Cápsules, millar, $4.
Pólvora, arroba, $ 6; consumo, 7 arrobas.
Vigas de ademe, una, 38 centavos; consumo 600 vigas.
Rajas, ciento, $ 5; consumo, 1,400 ídem.
La madera importó, $ 298.—*Ponciano Guzmán.*

Mascota, Mayo 23 de 1892.

Azogue, quintal, $ 80; consumo, 275 libras.
Sulfato, arroba, $ 2; consumo, 170 libras.
Sal, carga, $ 4; consumo, 110 cargas.

Maíz, fanega, $ 2.50; consumo 400 fanegas.
Paja, arroba, 38 cs.; consumo, 250 arrobas.
Leña, carga, 25 centavos; consumo, 300 cargas.
Carbón, arroba, 18 centavos; consumo, 100 arrobas.
Sebo, arroba, $ 5; consumo, 10 ídem.
Dinamita, arroba, $ 12. 50; consumo, 1 ídem.
Cañuela, vara, 4 centavos; consumo, 300 varas.
Cápsules, millar, $ 20; consumo, 350.
Pólvora negra, arroba, $6.
Vigas de ademe, una, 38 centavos; consumo, 500.
Rajas, ciento, $5; consumo, 1,200 ídem.
La madera importó $ 250.—*Ponciano Guzmán.*

MICHOACAN.

Morelia, Mayo 2 de 1892.

Azogue, quintal, $ 90.
Sulfato, quintal, $ 12.
Sal, carga, $ 13
Maíz, carga, $ 7.
Cebada, carga, $ 5.
Trigo, carga, $ 8.
Paja, arroba, 9 centavos.
Leña, arroba, 31 centavos.
Carbón, carga, $ 1.
Sebo, arroba, $4.
Manteca, arroba, $ 5.
Dinamita, caja, $ 24.
Cañuela, metro, 9 centavos.
Cápsules, cajita, 37½ centavos.
Pólvora, arroba, $ 6.
Madera, puntales, docena, $ 1.
Rajas para ademes, docena, 62½ centavos.

Estando á grandes distancias los minerales no se puede saber el consumo de los artículos expresados.—El diputado en turno, *Luis G. Sámano.*

Morelia, Mayo 23 de 1892.

Azogue, quintal $ 90.
Sulfato, ídem, $12.
Sal, carga, $13.
Cebada, ídem, $6.
Trigo, ídem, de 14 arrobas, $6.50.
Paja, arroba, 9 cs.
Leña, carga, 31 cs.
Carbón, ídem, $1.
Sebo, arroba, $4.
Manteca, ídem $5.
Dinamita, caja, $24.
Cañuela, metro, 9 cs.
Cápsules, cajita, 37½ cs.
Pólvora, arroba, $6.
Madera, puntales de encino para ademes, docena, $1.
Rajas para ademes, docena 62½ cs.
Estando á grandes distancias los minerales no se puede saber semanariamente el consumo de los artículos expresados.
El diputado en turno, *Luis G. Sámano.*

OAXACA.

Oaxaca, Mayo 7 de 1892.

Azogue, quintal, $ 88; consumo, 15 libras.
Sal, consumo, 2 cargas.
Sulfato, consumo, 10 libras.
Carbón, consumo, 20 arrobas.
Dinamita, consumo, 8 libras.

Cápsules, consumo, 50.

Pólvora, consumo, 10 libras.

Hacienda de San Juan de Dios, Abril 30 de 1892.—*Juan Baigts.*

Oaxaca, Mayo 13 de 1892.

Azogue, libra, $ 3.75; consumo, 5 libras.

Sal, $ 42; consumo, 21 arrobas.

Leña, $ 22.50; consumo, 15 tareas.

Carbón, $ 3.75; consumo, 30 arrobas.

Velas, $ 7.50,

Sebo, $ 5; consumo, 1 arroba.

Pólvora, $ 7; consumo, 28 libras.

Mayo 11 de 1892.—*Pedro Meijueiro.*

Es copia que certifico.—P. o. d. d. e. t., *Manuel M. Martínez*, secretario.

SAN LUIS POTOSÍ.

Charcas, Mayo 2 de 1892.

Azogue, quintal, $62.50; consumo, 511 libras.

Sulfato, $ ídem, $ 14; consumo, 497 ídem.

Sal, cargas, $ 2.50 consumo, 189 cargas.

Maíz, fanega, $ 5; consumo, 61 fanegas.

Paja, arroba, 37 centavos; consumo, 932 arrobas.

Cebada, fanega, $ 2.50; consumo, 14 fanegas.

Leña, arroba, 4 centavos; consumo, 6,887 arrobas.

Carbón, ídem, 18 centavos; consumo, 137 ídem.

Sebo, quintal, $ 9.25; consumo, 755 libras.

Dinamita, caja, $ 20; consumo, 8 cajas.

Cañuela, metro 3 centavos; consumo, 14,035.

Cápsules, millar, $ 15; consumo, 1,057.

Pólvora, quintal, $ 9; consumo, 1,451 libras.

Madera, viga, $ 3.
Importó la madera, $ 27.
P. E. D. E. T. D. L. D. D. M., *Bruno Avila*, secretario.

Charcas, Mayo 10 de 1892.

Azogue, quintal, $ 76; consumo, 532 libras.
Sulfato, ídem, $ 14; consumo, 322 ídem.
Sal, carga, $ 2.50; consumo, 190 cargas.
Maíz, fanega, $ 5; consumo, 70 fanegas.
Paja, arroba, 37 centavos; consumo, 1,002 arrobas.
Cebada, fanega, $ 2; consumo, 16 fanegas.
Leña, arroba, 4 centavos; consumo, 7,031 arrobas.
Carbón, ídem, 18 centavos; consumo, 50 ídem.
Sebo, quintal, $ 9; consumo, 552 libras.
Dinamita, caja, $ 20; consumo, 7 cajas.
Cañuela, metro, 3 centavos; consumo, 1,112 metros.
Cápsules, millar, $ 3; consumo, 1,118.
Pólvora, quintal, $ 9.25; consumo, 843 libras.
Madera, viga, una, $ 3.
Importó la madera, $ 30.
El D. D. M., *A. Iriarte.*

Matehuala, Mayo 2 de 1892.

Azogue, quintal, $ 90.
Sal, carga, $ 5.
Sebo, arroba, $ 2.62.
Sulfato, quintal, $ 25.
Dinamita, caja, $ 25.
Mecha, barrica, $ 50.
Maíz, fanega, $ 4.
Paja, arroba, 25 centavos.
Cebada, fanega, $ 2.
Leña, carga, 75 centavos.

Carbón, arroba, 18 centavos.
Pólvora, ídem, $ 3.75.
Vigas, una, $ 2.
Madera varios cortes, pie cuadrado, de 4 á 5 centavos.—E. D. E. T. D. M., *J. Castillo.*

Matehuala, Mayo 16 de 1892.

Azogue, quintal, $ 90.
Sal, carga, $ 5.
Sebo, arroba, $ 2.62.
Sulfato, quintal, $ 25.
Dinamita, caja, $ 22 á $ 25.
Mecha, barrica de 14,000 pies, $ 50.
Maíz, fanega, $ 5.25.
Paja, arroba, 25 centavos.
Cebada, fanega, $ 2.
Leña, carga, 75 centavos.
Carbón, arroba, 18 centavos.
Pólvora ídem, $ 3.75.
Vigas, una, $ 2.
Madera, varios cortes, pie cuadrado, de 4 á 5 cs.—E. D. E. T. D. M., *F. Castillo.*

Matehuala, Mayo 23 de 1892.

Azogue, quintal, $ 90.
Sal, carga, $ 5.
Sebo, arroba, $ 2.62.
Sulfato, quintal, $ 25.
Dinamita, caja, $ 22 á $ 25.
Mecha, barrica de 14,000 pies, $ 50.
Maíz, fanega, $ 5.25.
Paja, arroba, 25 centavos.
Cebada, fanega, $ 2.

Leña, carga, 75 centavos.
Carbón, arroba, 18 centavos.
Pólvora, ídem, $ 3.75.
Vigas, una, $ 2.
Madera, varios cortes, pie cuadrado, de 4 á 5 centavos.—E. D. E. T. D. M., *F. Castillo.*

SINALOA.

Concordia, Mayo 7 de 1892.

Azogue, libra, 80 cs.; consumo, 1,575 libras.
Sulfato, ídem, 8 cs.; consumo, 2,647 ídem.
Sal, ídem, 2 cs.; consumo, 10,699 ídem.
Leña, tarea, $ 6.50; consumo, 195 tareas.
Carbón, libra, 1 c.; consumo, 8,404 libras.
Dinamita, ídem, 36 cs.; consumo, 1,350 ídem.
Cañuela, millar, $ 10; consumo, 9,600 pies.
Cápsules, ídem, $ 9; consumo, 2,600.
Madera consumida, $ 167.47.
El Prefecto, *M. Oropeza.*

Concordia, Mayo 15 de 1892.

Azogue, libra, 80 cs.; consumo, 2,325 libras.
Sulfato, ídem, 8 cs.; consumo, 2,454 ídem.
Sal, ídem, 2 cs.; consumo, 10,664 ídem.
Leña, tarea, $ 6.50; consumo, 201 tareas.
Carbón, libra, 1 c.; consumo, 7,752 libras.
Dinamita, ídem, 36 cs.; consumo, 1,350 ídem.
Cañuela, millar, $ 10; consumo, 7,200 pies.
Cápsules, ídem, $ 9; consumo, 3,900.
Madera consumida, $ 183.65.
El Prefecto, *M. Oropeza.*

Mazatlán, Mayo 16 de 1892.

Azogue, quintal, $ 86.
Sulfato, ídem, $ 9.
Sal, tonelada, $13.
Paja de heno, libra, 2½ cs.
Maíz, carga, $10.
Cebada, ídem, $4.
Carbón mineral, tonelada, $18.
Idem vegetal, quintal, 75 cs.
Sebo, arroba, $4.50.
Dinamita, núm 1, libra, 36 cs.
Idem, núm. 2, ídem, 30 cs.
Pólvora negra, arroba, $4.
Cápsules XXX, millar, $12.
Idem XXXXX, ídem, $14.50.
Cañuela una tapa, 1,000 pies, $7.
Idem dos tapas, ídem, $ 8.
Idem tres tapas, ídem, $ 8.50.
Madera de pino, 1,000 pies, $ 55 á 65.
El P. D. D. E. F D. D. M., *E. Vázquez.*

Mazatlán, Mayo 23 de 1892.

Azogue, quintal, $ 86.
Sulfato, ídem, $ 9.
Sal, tonelada, $13.
Paja de heno, libra, 2½ cs.
Maíz, carga, $10.
Cebada, ídem, $ 8.
Leña, cuerda, $4.
Carbón mineral, tonelada, $18.
Idem vegetal, quintal, 75 cs.
Sebo, arroba, $4.50.
Dinamita, núm. 1, libra, 36 cs.

Dinamita, núm. 2, ídem, 30 cs.
Pólvora negra, arroba, $4.
Cápsules XXX, millar, $12.
Idem XXXXX, ídem, $14.50.
Cañuela una tapa, 1,000 pies, $6.50.
Idem dos tapas, ídem, $7.50.
Idem tres tapas, ídem, $8.50.
Madera de pino, 1,000 pies, $5,50 á 6.50.
El P. D. D. E. F. D. D. M., *E. Vázquez.*

SONORA.

Alamos, Mayo 2 de 1892.

Azogue, libra, $1; consumo, 140.
Azufre, ídem, 7 cs.; consumo, 5,200.
Acero, ídem, 25 cs.; consumo, 125.
Aceite, galón, $1; consumo, 185.
Carbón, quintal, 90 cs.; consumo, 120.
Cañuela, pie, 1 c.; consumo, 5,100
Cápsules, 1½ cs.; consumo, 2,500.
Cal cáustica, carga, $2; consumo, 36.
Dinamita, libra, 37½ cs.; consumo, 850.
Leña, cuerda, $8; consumo, 128.
Maíz, fanega, $8.50; consumo, 84.
Madera, costo, $358.
Paja, quintal, $1; consumo, 52.
Sulfato de cobre libra, 10 cs.; consumo, 138.
Sal, fanega, $3.50; consumo, 86.
Sebo labrado, libra, 20 cs.; consumo, 310.
El D. E. T., *F. Parra.*

Alamos, Mayo 9 de 1892.

Azogue, libra, $1; consumo, 140.
Azufre, ídem, 7 cs.; consumo, 5,200.
Acero, ídem, 25 cs.; consumo, 125.
Aceite, galón, $1; consumo, 185.
Carbón, quintal, 90 cs.; consumo, 120.
Cañuela, pie, 1 c.; consumo, 5,100.
Cápsules, 1½ cs.; consumo, 2,500.
Cal, carga, $2; consumo, 36.
Dinamita, libra, 37½ cs.; consumo, 850.
Leña, cuerda, $8; consumo, 128.
Maíz, fanega, $8.50; consumo, 84.
Madera, costo, $158.
Paja, quintal, $1; consumo, 52.
Sulfato de cobre, libra, 10 cs.; consumo, 138.
Sal, fanega, $3.50; consumo, 86.
Sebo labrado, libra, 20 cs.; consumo, 310.
El D. E. T., *F. Parra.*

Alamos, Mayo 23 de 1892.

Azogue, libra, $1; consumo, 140.
Azufre, ídem, 7 cs.; consumo, 5,200.
Acero, ídem, 25 cs.; consumo, 125.
Aceite, galón, $1; consumo, 185.
Carbón, quintal, 90 cs.; consumo, 120.
Cañuela, pie, 1 c.; consumo, 5,100.
Cápsules, 1½ cs.; consumo, 2,500.
Cal cáustica, carga, $2; consumo, 36.
Dinamita, libra, 37½ cs.; consumo, 850.
Leña, cuerda, $8; consumo, 128.
Maíz, fanega, $9; consumo, 84.
Madera, costo, $210.

Paja, quintal, $1; consumo, 52.

Sulfato de cobre, libra, 10 cs.; consumo, 138.

Sal, fanega, $4.50; consumo, 86.

Sebo labrado, libra, 20 cs.; consumo, 310.

Varios efectos que no se anotaron por valor de $57.—El D. E. T., *F. Parra.*

SECRETARIA DE FOMENTO.—SECCIÓN 3ª

CUADRO ESTADISTICO del movimiento minero habido en la República Mexicana, en el mes de de Abril 1892.

	MINAS.					HACIENDAS DE BENEFICIO.	
	Denunciadas.	Posesionadas.	En explotación.	Amparadas.	Abandonadas.	En trabajo.	En abandono.
ESTADOS DEL CENTRO.							
Durango	23	6	7	.....	.....	3	.....
Zacatecas	13	4	83	8	42	3	.....
San Luis Potosí	15	.....	28	.....	.....	4	.....
Guanajuato	25	8	15	.....	.....	.....	.....
Hidalgo	17	4	24	9	.....	.....	.....
México	4	.....	3	.....	.....	.....	.....
ESTADOS DEL NORTE.							
Sonora	28	.....	32	.....	143	3	.....
Chihuahua	18	.....	28	.....	14	.....	.....
Nuevo León	6	5	.....	.....	.....	.....	.....
Al frente.	149	27	220	17	199	13	.....

	MINAS.					HACIENDAS DE BENEFICIO.	
	Denunciadas.	Posesionadas.	En explotación.	Amparadas.	Abandonadas.	En trabajo.	En abandono.
Del frente.	149	27	220	17	199	13	.....
ESTADOS DEL PACIFICO.							
Sinaloa	31	.....	7	.....	.....	.....	.....
Jalisco	12	6	13	.....	12	.....	.....
Michoacán	21	.....	10	4	.....	2	.....
Guerrero	.....	.....	.....	3	.....	.....	.....
Oaxaca	5	.....	18	.....	.....	3	.....
Territorio de Tepic	.....	14	.....	.....	.....	.....	.....
Totales del movimiento minero durante el mes de Abril	218	47	268	24	211	18	.....

SECRETARÍA DE FOMENTO.—SECCIÓN 3ª

CONTRATOS celebrados con la Secretaría de Fomento, para la exploración y explotación de Zonas mineras, con arreglo á la ley de 6 de Junio de 1887, durante el mes de Mayo de 1892.

CONCESIONARIOS.	LUGAR DE UBICACIÓN DE LA ZONA. Municipalidad.	Distrito.	Estado.	Fecha en que se firmó el Contrato.	Fecha de su publicación en el Diario Oficial.
Pedro del Valle y Andrés Tello, por sí y como representantes de las Compañías "Calderona y anexas," "San Cayetano el Bordo y anexas," "Malinche y anexas," "La Zorra y anexas," y "Hacienda Chica de la Purísima".....	.....	Pachuca.....	Hidalgo.....	Abril 19, 1892.	Mayo 7, 1892.
R. Sotomayor hermanos, para rectificar las pertenencias de la Compañía.....	Angangueo.....	Zitácuaro.....	Michoacán.....	Abril 18, 1892..	Mayo 16, 1892.
José V. de Collado, representando á la Compañía de las minas de oro del "Cerro Colorado".....	Batopilas.....	Andrés del Río.....	Chihuahua.....	Mayo 6, 1892....	Mayo 27, 1892.

SECRETARÍA DE FOMENTO.—SECCIÓN 3ª

CONTRATOS para la exploración y explotación de Zonas mineras, que han sido declarados caducos durante el mes de Mayo de 1892.

LUGAR DE UBICACIÓN DE LA ZONA.

CONCESIONARIOS.	Municipalidad.	Distrito.	Estado.	Fecha en que se firmó el Contrato.	Fecha en que se declaró la caducidad.
Eugenio J. Cañas	Ocuilán, Miacatlán y y Sochitepec	Tenancingo, Tetecala y Cuernavaca	México, Morelos.	Fbro. 20, 1890..	Mayo 2, 1892.
Jorge R. Douglas	Bacubirito	Sinaloa	Sinaloa	Obre. 20, 1887..	Mayo 3, 1892.
Rafael Pimentel	Moris	Guerrero	Chihuahua	Agto. 5, 1889...	Mayo 18, 1892.

SECRETARÍA DE FOMENTO.—SECCIÓN 3ª

NOTICIA de los concesionarios de Zonas mineras que han terminado su Contrato, hasta tomar posesión, durante el mes de Mayo de 1892.

CONCESIONARIOS.	LUGAR DE UBICACIÓN DE LA ZONA.				
	Municipalidad.	Distrito.	Estado.	Fecha en que se aprobaron los planos.	Posesiones.
Manuel F. Loera.....	.....	Bravos y Tabares...	Guerrero.....	Mayo 19, 1892.	Tomada.
Pedro del Valle.....	Zomelahuacán.....	Jalacingo.....	Veracruz.....	Mayo 30, 1892.	,,

INDUSTRIAS.

PREPARACION

DE LAS

CONSERVAS DE CARNES, PESCADOS, FRUTOS Y LEGUMBRES.

POR DON FRANCISCO BALAGUER Y PRIMO,

Ingeniero industrial, químico
y mecánico.

CONSERVAS ALIMENTICIAS.

I.

MATERIAS ALIMENTICIAS.—DE LA ALIMENTACIÓN EN GENERAL.

Alimentos.—Limitándonos á la alimentación animal, que es la única que nos interesa en este momento, diremos que los alimentos más usuales son una mezcla de especies químicas. El pan, la carne, la leche, etc., contienen: 1º, materias nitrogenadas, llamadas *protéicas;* 2º, materias nitrogenadas, pero no protéicas; 3º, materias no nitrogenadas, ó sean los *hidratos de carbono* (almidón, azúcar); 4º, cuerpos grasos; 5º, agua y materias minerales ó sales. La constancia de esta mezcla de es-

pecies químicas en todos los alimentos que pueden por sí solos atender al mantenimiento de la vida y de la salud, conduce ya á pensar que la reunión de estas diferentes especies alimenticias debe necesariamente entrar en toda buena alimentación.

Se puede sentar como principio que ninguna especie química basta por sí sola para el sostenimiento de las funciones vitales. La experiencia y el raciocinio vienen á confirmar este principio de un modo que no deja lugar á la más pequeña duda. La alimentación debe, por lo tanto, comprender diferentes clases de cuerpos; las materias nitrogenadas, los hidratos de carbono, las substancias grasas, el agua, las sales minerales que hemos indicado ya, son los principales; resultado que puede deducirse de la composición de los alimentos más usuales y de la necesidad de reparar ó reponer constantemente las pérdidas ocasionadas por las excreciones del organismo.

Naturaleza de los alimentos.—Los alimentos usuales son casi siempre una mezcla complexa de especies químicas ó de principios alimenticios. Liebig divide los alimentos en *plásticos*, ó sea asimilables y *respiratorios*, es decir, los azúcares y los cuerpos grasos, más particularmente á propósito por su combustión para producir en los órganos formados el calor y la fuerza. Pero esta clasificación es muy defectuosa, porque realmente todos los alimentos son plásticos en el sentido propio de la palabra: la célula ósea y la nerviosa contienen: aquella la materia mineral, ésta la materia grasa, en el mismo grado que contiene la fibra muscular la materia nitrogenada.

Por este motivo nosotros sólo aceptaremos la división de los alimentos, fundada en su propia naturaleza y no en la de sus funciones variables en los diferentes puntos del organismo; es decir, que nos atendremos á la clasificación que al principio quedó indicada, á saber: materias protéicas, materias nitrogenadas no protéicas, hidratos de carbono, cuerpos grasos y materias minerales.

Las substancias nitrogenadas protéicas que forman la trama misma del tejido del animal, se distinguen por su composición complexa, la delicadeza de sus reacciones, sus fáciles transformaciones isoméricas, y en general su estado amorfo. Son notables por su riqueza en nitrógeno, en cambio de la pequeña cantidad de oxígeno que contienen, y por la presencia constante del azufre.

En todos los alimentos nitrogenados, tales como las carnes, leches, etc., existen numerosos cuerpos que no son otra cosa que materias nitrogenadas no protéicas, en general cristalizadas ó que pueden dar compuestos cristalinos, de composición menos complexa que las anteriores, pero que se encuentran casi constantemente asociadas á ellas. Estos cuerpos, entre los cuales se pueden citar la leucina, tirosina, creatina, xantina, urea, ácido úrico, más parece que están disueltos en el plasma que baña nuestros órganos, que formando estos mismos órganos.

Los hidratos de carbono ó substancias hidrocarbonadas, tales como el almidón, azúcar, glucosa, dextrina, forman la parte más abundante de los cereales, y por consiguiente del pan; una parte de ellas se quema

en la sangre y se transforma parcialmente también en cuerpos grasos, como lo han demostrado los Sres. Dumas, Liebig y otros. A estas materias se pueden añadir también los alcoholes, especialmente el vínico, que pueden considerarse como procedentes de la unión de los elementos del agua á un hidrocarburo, esto es, á un elemento eminentemente combustible.

Las grasas, mantecas, aceites, los mismos ácidos grasos, son alimentos que pueden ser reemplazados por los anteriores, y son, como ellos, especialmente á propósito para mantener el calor por su combustión.

El primero de los alimentos de la clase de las materias minerales, es el agua que forma las 75 centésimas del peso de nuestros tejidos y de la que excretamos sin cesar cantidades considerables por los sudores, orinas y la respiración. Las sales minerales que existen en nuestros órganos, y que se encuentran casi constantemente en las aguas potables y en los alimentos más usuales, son el cloruro de sodio, carbonato y fosfato de cal, sulfato de potasio, indicios de magnesia, sílice y fluor.

Alimentos complexos.—Los alimentos complexos pueden clasificarse naturalmente en *alimentos vegetales*, *alimentos de origen animal* y *alimentos de origen mineral.* Pero observemos que los principios alimenticios animales, proceden casi por completo del reino vegetal, donde los herbívoros los encuentran ya formados, y lo más que pertenece al animal es hacerles sufrir ligeras transformaciones ó desdoblamientos. La planta por el contrario, los produce de todas clases, partiendo de alimentos puramente minerales, que transforma en

principios aptos para sufrir de nuevo la oxidación y reproducir la energía química almacenada, por decirlo así, bajo la influencia de los rayos solares sobre las substancias que componen las diferentes partes del vegetal.

Los principales alimentos de origen vegetal son: los cereales, frutos, legumbres. Una gran cantidad de almidón, azúcar, grasas y cierta porción de materias protéicas, son los principios alimenticios más repartidos en los vegetales.

Como nuestro objeto no es estudiar todas las materias alimenticias, sino solamente aquellas que son explotadas en la industria de las conservas, no seguiremos otra clasificación que la que naturalmente se deduce de las materias que se dedican á dicha industria, á saber: 1º, carnes; 2º, pescados; 3º, legumbres y verduras; 4º, frutos.

CARNES.

Clasificación y composición.—Las carnes contienen los tres tipos de principios alimenticios: protéicos, grasos y minerales; pero los hidrocarbonados apenas si se encuentran en ellas. Para el uso se distinguen las carnes propiamente dichas, en rojas, blancas y negras. Las primeras muy nutritivas, son las de los mamíferos; presentan gran analogía de composición, pero el estómago las digiere con más ó menos facilidad según su origen, y su sabor permite distinguirlas. Estas diferencias de gusto son debidas sin duda alguna á las

materias extractivas, variables con la especie del animal.

100 partes de carne libre de grasa y tendones, contienen, según el Sr. Moleschott:

	Buey.	Ternera.	Cerdo.	Chivo.
Albúminas solubles y hematina	2,25	2,27	1,63	2,10
Musculina y análogas	15,21	14,36	15,50	16,68
Materias gelatinosas por cocción	3,21	5,01	4,08	0,50
Grasas	2,87	2,56	5,73	1,90
Materias extractivas	1,39	1,27	1,29	2,52
Creatina	0,07	(?)	(?)	(?)
Cenizas	1,60	0,77	1,11	1,12
Agua	73,39	73,75	70,66	75,17

Las carnes blancas están formadas por las aves de corral (pollo, pato), por la caza (becada, perdiz), pudiéndose comprender en este grupo á algunos pescados, como sollo, tenca, carpa, etc. Estas carnes son en general agradables y de fácil digestión. Hé aquí un estado de la composición de algunas carnes blancas, debido también al Sr. Moleschott:

	Pollo.	Aves en general.
Albúminas solubles y hematina	3,03	3,13
Musculina y análogas	16,69	17,13
Materias gelatinosas por cocción		1,40
Grasas	1,42	1,95
Materias extractivas	0,94	1,92
Creatina	0,32	0,20
Cenizas	1,38	1,30
Agua	76,22	72,98

Las carnes negras son las de la mayor parte de los animales salvajes, el corzo, jabalí, liebre, etc., y difieren de las anteriores por el color más obscuro, cierto

olor ó fragancia más enérgico, mayor cantidad de materias extractivas y más difícil digestión.

Estudiemos ahora los principales animales destinados á suministrar la carne, ó sean las especies alimenticias.

Mamíferos.—El orden de los rumiantes es el que más aprovecha el hombre para su alimentación; y de los numerosos que componen este órden, el buey [*Bos taurus*] ó toro castrado es el mamífero alimenticio por escelencia, por ser su carne la más sana, más nutritiva y que da el caldo más aromático y sabroso. La carne de ternera es tanto más tierna, más desprovista de osmazomo y cargada de gelatina, cuanto más jóven sea la res. La vaca cuando ha sido preparada con el mismo cuidado que el buey, da una carne tan buena como éste, por más que el vulgo crea otra cosa muy distinta. La carne de toro es indudablemente inferior á la de buey y de vaca, pero no por eso es mala ó perjudicial, como algunos pretenden.

Entre los paquidermos, el cerdo doméstico es uno de los recursos más preciosos para la alimentación, no tan sólo por su gran fecundidad y facilidad en nutrirlo, sino también por el gusto de su carne, que salada ó ahumada se conserva mucho tiempo, y por las substancias grasas que con tanta abundancia suministra. Los ensayos hechos al efecto han demostrado de un modo evidente que la carne de cerdo no es tan indigesta como comunmente se cree; dicha carne sólo es verdaderamente perjudicial cuando el animal está atacado de la afección llamada lepra. El jabalí común ó de Europa, que no es otra cosa que el cerdo salvaje,

no entra más que accidentalmente en nuestro régimen alimenticio.

La carne de caballo [*Equus caballus*] es también comestible, tan nutritiva, sana y de buen sabor como la de buey. En Francia se vende ya la carne de caballo en las carnicerías. Por nuestra parte creemos firmemente que nunca será un recurso de gran importancia la carne de caballo en la alimentación pública, y fundamos nuestra creencia en las siguientes consideraciones: El caballo joven y en estado de poder trabajar, tendrá siempre un precio muy crecido. Cuando llegue á viejo ó quede inútil para trabajar, habrá que engordarle antes de enviarle á la carnicería; pero en este caso queda todavía la duda de si convendrá más engrasar otras reses que puedan dar mejores resultados al engrasador.

Entre los roedores alimenticios, el más importante es el conejo [*Lepus cuniculus*]. La carne del conejo silvestre ó de monte, es infinitamente más estimada que la del doméstico; es negra, aromática y sabrosa, mientras que la de este último es blanca, blanda, desabrida y sólo es soportable cargándola mucho de especias. La carne de liebre [*Lepus timidus*] es aún mejor que la del conejo montaraz; pero no debe olvidarse que hay excepciones debidas á influencias del clima y al género de alimento; las mejores carnes son las de las liebres que se crían libres en los países templados en medio de llanuras montañosas, en las riberas, en los terrenos secos y fértiles en tomillo, serpol, etc.

Modificaciones naturales.—Una porción de circunstancias naturales ejercen acción muy marcada sobre la

constitución y, por consiguiente, sobre las propiedades de los alimentos suministrados por los mamíferos. Así sucede que, por los períodos de la edad, la carne de estos animales, de tierna y gelatinosa que es al principio, se vuelve poco á poco fibrosa, seca y correosa, y hasta tal punto se desarrolla á veces esta transformación, que ciertas especies sólo pueden dar alimento agradable antes de la edad adulta, como sucede, por ejemplo, con la cabra y el chivo, que no son realmente comestibles más que al estado de cabritos. Es cosa también sabida que la carne de las hembras es siempre más delicada que la de los machos; lo cual consiste, entre otras causas, en que el tejido de estos últimos se impregna de un olor especial, fuerte y desagradable, cuya intensidad aumenta en la época del celo, inconveniente que por fortuna puede remediarse por medio de la castración.

Otros dos puntos de gran interés ofrece la elección de las carnes comestibles: el primero consiste en saber cuál es la edad más conveniente de los animales para enviarlos á la carnicería; el segundo, la determinación de los alimentos mejores para éstos. El primer punto lo resuelve el Sr. Levy en su *Traité d'hygiène publique et privée*, de esta manera:

"Entre la extrema juventud y la edad adulta, dice, las especies bovinas y ovinas dan en la cocción una carne tierna, de aroma agradable, que aumentará hasta el término de su desarrollo. ¿Pero conviene prolongar su vida más allá de este último limite? Cebándolas todavía uno ó dos años después de la edad adulta, ¿darán una carne más sabrosa, más aromática, dotada

de mejores condiciones alimenticias? Para poder contestar, son necesarios los experimentos: los bueyes y las vacas parece soportan bien el empleo de este método de ceba prolongado; pero los carneros sometidos al mismo, segregan más abundantemente con las materias grasas, ciertos ácidos volátiles de olor dominante y poco agradable. Mejor estudiado está el inconveniente cierto de retardar varios años más allá de la edad adulta, la entrega al consumo de los animales de carne comestible: así se observa que es difícil engordar para la carnicería los bueyes que, uncidos desde la edad de cuatro años, continúan trabajando todavía ocho ó diez más. Las ventajas del engrasamiento ó ceba precoz del ganado, están en el día demostradas y las razas mejor dispuestas á este modo de nutrición, parecen también las menos susceptibles de hacer un trabajo útil. Reses de trabajo, reses de carnicería; esta distinción esencialmente práctica resultará cada vez más en interés de los criadores como en provecho de los consumidores. Un estremo de trabajo y de fatiga seca las reses, endurece su fibra, y hasta puede presentar su carne cierto peligro."

La condición que más influye sobre las cualidades comestibles de los animales, es, después de la edad, la de la alimentación de éstos. En las especies silvestres, se debe indudablemente el olor tan agradable de sus carnes, á los principios aromáticos de las plantas de que se nutren. Las terneras ó becerros, alimentados exclusivamente con la leche de vaca hasta la edad de cuatro meses, dan una carne de color pálido que se vuelve blanca por la cocción, y que emparrillada, pro-

duce un perfume sumamente delicado y excitante; alimentadas durante los últimos dos meses con alfalfa, trébol, salvado y heno, suministran una carne de color más obscuro, que en iguales circunstancias, se vuelve parda ó rojiza y no desarrolla tan suave aroma. Las coles, nabos, tortas (residuos de las semillas oleaginosas después de la presión para extraerlas el aceite) un poco rancias, disminuyen la calidad de las carnes.

Aves.—Después de los mamíferos, siguen las aves en el orden de importancia, suministrando al hombre alimentos más reparadores y más abundantes. Las principales especies domésticas son: el gallo, cuya carne no es tierna y sabrosa sino durante su juventud y después de la castración; el pavo, el pato, la oca ó ganso y la paloma. Las aves salvajes, mucho más numerosas, son generalmente el faisán, la codorniz, la perdiz, el tordo ó zorzal, la becada, la polla de agua, el ánade silvestre, etc.

La carne de las aves tiene la misma composición que la de los mamíferos, como ya vimos al principio; es más digestible y menos nutritiva en las gallináceas que en las palmípedas. La de las especies de corral está tan modificada por el engrasamiento, que se vuelve más tierna y delicada. Este engrasamiento constituye en ciertos países una industria muy importante, y es lástima que en España no se preste más atención á una explotación tan sencilla y que tan pingües ganancias podría dejar á los que la ejercieran con inteligencia.

La naturaleza de los alimentos que se distribuye á las aves de corral, ejerce una gran influencia sobre la

carne de estos animales; pero nosotros nos limitamos á recomendar los tratados especiales que se han escrito sobre esta importante materia. Sólo la incubación artificial será objeto de nuestro estudio, y en un capítulo separado.

Por lo demás, los alimentos derivados de los animales, como son la leche, manteca y queso, deben ser tratados extensamente en otra sección aparte.

(Continuará.)

NOTICIA DE LAS PATENTES DE PRIVILEGIO

EXPEDIDAS DURANTE EL MES DE MAYO DE 1892.

Fechas.	NOMBRES.	Objeto del privilegio.
3	Samuel H. Brown y Michaelis Mc. Barrón	Procedimiento para la recocción de metales.
3	James John Shedlock y Thomas Denny	Procedimiento para extraer los metales de los minerales.
3	Félix Julio Gregorio Fromholt	Engaste mecánico del diamante en aparatos para aserrar, frisar, moldurar, etc., mármoles, granito y piedras duras.
6	Angel Ortiz Monasterio	Procedimiento para hacer relieves y obtener sobre el papel las marcas de agua, inventado por Mr. Husnick, de Praha.
6	El mismo	Procedimiento inventado por Mr. Husnich, de Praha, para hacer grabados tipográficos.
9	George Gould Stacy	Plancha de unión para rieles.

Fechas.	NOMBRE	Objeto del privilegio.
10	Juan M. Benfield.....	Sistema de tijeras circulares para las máquinas de fabricar papel.
16	Ancira y Hermano....	Sistema para producir papel para cigarros.
16	Charles F. Miller.....	Máquinas refrigeradoras.
16	Harriet Ruth Tracy y Jeremiah Evarts Tracy.....	Perfeccionamiento en máquinas de coser.
16	Juan Castells.....	Substancia colorante denominada "Azul Cervera," para teñir algodón.
16	Juan Fourd.....	Aparato ó caja de bolsillo, fechador perpetuo de goma elástica.
21	Dr. Francisco Martínez Calleja.....	Procedimiento para extraer fibras vegetales.
25	Salvador D. Gómez....	"Anticalcáreo vegetal para impedir las incrustaciones en las calderas de vapor y limpiar las incrustadas.
27	Carlos M. Cortés.....	Estuches mortuorios:
30	Harriet Ruth Tracy y Jeremiah Evarts Tracy.....	Perfeccionamiento en máquinas de coser.
31	Edward William Mackenzie Hughes.....	Plancha de soporte para carretones.
31	Manuel de Arrigunaga.....	Conductor aplicable á la rueda desfibradora llamada "Máquina Solis."

NOTICIA DE LAS MARCAS DE FÁBRICA Y DE COMERCIO

REGISTRADAS EN ESTA SECRETARÍA,

cuya declaración de propiedad se ha hecho conforme á la ley de 28 *de Noviembre de* 1889, *durante el mes de Mayo de* 1892.

Daniel Romero.—Marca para pinturas "La Cruz Roja."—México.—Mayo 6 de 1892.

Diego Guillen Buzaram.—Marca para cigarros "La anunciadora.—México.—Mayo 7 de 1892.

Muguerza y Compañía.—Marca para cerillos "Ambos Mundos."—México.—Mayo 9 de 1892.

Concepción Dehesa, apoderado Pedro Calvo Dehesa.—Marca para cigarros "La Ibera.—Veracruz.—Mayo 14 de 1892.

F. Okhuysen y Compañía.—Marca para almidón "La Venus."—Mayo 18 de 1892.

Matilde Domínguez.—Marca para cigarros "La Unión Nacional."—Mérida.—Mayo 21 de 1892.

Monteros Sucesores.—Marca para cigarros "La Aurora."—Mazatlán.—Mayo 27 de 1892.

RESUMEN DE LOS DATOS METEOROLÓGICOS

DEL MES DE MAYO DE 1892.

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO CENTRAL.

Temperatura media mensual al abrigo del mes de Mayo en los años de 1877 á 1892: 18°5, 19°7, 18°1, 19°2, 17°9, 17°6, 17°4, 17°4, 18°1, 18°1, 17°7, 17°8, 17°8, 18°1, 17°6 y 19°0.

Temperaturas máximas extremas al abrigo, en el mismo mes y años: 29°0, 29°5, 29°0, 30°0, 28°5, 29°5, 30°0, 28°0, 28°9, 29°1, 28°9, 28°5, 28°0, 28°9, 27°5 y 30°0.

Temperaturas máximas extremas á la intemperie en el mismo mes y años: 41°4, 44°2, 38°9, 44°9, 38°4, 38°3, 36°6, 38°0, 34°6, 33°9, 35°5, 38°3, 36°7, 35°0, 31°6 y 34°4.

En el mes que acaba de pasar la temperatura mínima extrema al abrigo, fué 10°5 c.; la mínima extrema á la intemperie de 7°0 c.; la máxima oscilación diurna al abrigo fué de 17°2 c.; la máxima oscila-

ción diurna á la intemperie 24°3 c.; la oscilación absoluta en todo el mes entre las temperaturas extremas á la intemperie fué de 27°4 c. Como se ve por estos datos, el mes que acaba de pasar puede contarse entre los calurosos, siendo la causa principal la poca cantidad de lluvia.

Barómetro: la presión media mensual en el mes que acaba de pasar fué de $585^{mm}82$; la máxima presión $588^{mm}42$ el día 18; la presión mínima tuvo lugar el 7 y fué de $582^{mm}00$; la mayor oscilación diurna fué de $4^{mm}23$; la oscilación absoluta en todo el mes entre las presiones extremas $6^{mm}42$. En lo general el barómetro estuvo bajo, pues por la media diurna en 26 días se mantuvo bajo el módulo.

En el viento, la dirección dominante fué del N.E., con pocas oscilaciones al N.W.; la mayor velocidad para los boreales de $15^{m}6$ por segundo; los australes fueron pocos siendo la mayor velocidad para estos de $6^{m}2$ por segundo. Como muchas tardes fueron secas y calurosas hubo polvaredas y remolinos. En las nubes, la dirección dominante fué del S.W. y N.W.; dominaron las formas de cúmulus, siendo el cuadrante más nebuloso el S.W.; de los días del mes que acaba de pasar 10 fueron despejados, 6 nebulosos y los restantes medio nublados. Debido á los calores, vientos y poca lluvia la evaporación estuvo alta en varios días; la mayor evaporación diaria á la intemperie fué de $12^{mm}8$. En lo general, el aspecto del mes fué caluroso, seco y algo ventoso y aunque llovió un poco más que en Abril conforme se había anunciado, el carácter del mes fué diferente del de los primeros meses del año.

Lluvia del mes de Mayo en los años de 77 á 92.

Lluvia total en el mes: $21^{mm}1$, $78^{mm}9$, 40^{mm}, $45^{mm}9$, $112^{mm}8$, $101^{mm}4$, $95^{mm}5$, $26^{mm}1$, $35^{mm}4$, $10^{mm}6$, $50^{mm}5$, $43^{mm}6$, $63^{mm}9$, $42^{mm}5$, $82^{mm}3$ y $16^{mm}8$.

Lluvia máxima en una sola precipitación en el mismo mes y años: $7^{mm}3$, $24^{mm}1$, $15^{mm}2$, $5^{mm}3$, $37^{mm}0$, $24^{mm}3$, $21^{mm}2$, $6^{mm}0$, $11^{mm}0$, $6^{mm}6$, $19^{mm}0$, $6^{mm}5$, $15^{mm}7$, $7^{mm}3$, $35^{mm}4$ y $6^{mm}8$.

Días con lluvia en el mismo mes y años: 6, 15, 7, 6, 15, 22, 22, 17 17, 5, 12, 18, 18, 15, 16 y 13.

Como se ve por estos datos, el mes puede contarse entre los de escasa lluvia; las más notables precipitaciones fueron las de los días 22 y 29; esta última estuvo acompañada de corta y fuerte granizada.

Datos meteorológicos para el mes de Mayo.

	Calculados.	Observados.
Temperatura,	18°0 c.	19°0 c.
Barómetro,	585mm.82	585mm.82.
Viento,	N.E.	N.E.
Nubes, del S.W. al N.E.		S.W. y N.W.
Lluvia,	54mm.0	16mm.8

Fenómenos diversos.

Se hizo notable en el mes que acaba de pasar la abundancia de manchas solares principalmente en la 2ª quincena; en los últimos días se contaron hasta 50, notándose la coincidencia de las tempestades solares

con manifestaciones eléctricas, tempestades, relampagueos y granizadas, apoyando la opinión de algunos astrónomos que vienen observando estas analogías entre unos y otros fenómenos.

Respecto al cometa, en el mes que acaba de pasar no pudo observarse en algunas madrugadas, debido á las nublazones; también algo molestaron las densas brumas por la escasez de lluvia y algo la luz de la luna; sin embargo, los datos publicados por este Observatorio fueron confirmados, pues el cometa en cuestión parece ser el que se descubrió en los Estados Unidos y del que hicieron mención los astrónomos de Paris desde el mes de Marzo; por los datos que han dado los astrónomos del Norte de la situación del astro al Oriente de la constelación del Pegaso, así como por las modificaciones que le han observado, hay coincidencias con los datos de este Observatorio. En efecto, aquí se le notó diminución en la cauda; en algunas veces se le vieron hasta 3 ó 4 fragmentos cortos imitando la figura de los escudos aztecas; la cauda de un color siempre vago. Respecto á su posición cambió en todo el mes de Mayo desde arriba de la constelación del Pegaso bajando y desviándose al N. E.; el 31 ya su posición fué un poco hácia abajo y á la izquierda de α de la constelación de Andrómeda; por las brumas hasta las 2 h. a.m. se ha podido observar en algunas mañanas transparentes perdiéndose cerca de las 4½ a.m. con la luz del crepúsculo. Haremos notar que el planeta que más cerca ha estado de él es Júpiter, observándose este planeta en todo el tiempo desde 3 á 4½ a. m. en varios días; así como ya al concluir el mes de Mayo la

cauda casi rudimentaria apenas se veia con anteojo; el núcleo azulado verdoso tiene el aspecto de una estrella de 4ª magnitud apenas visible á la simple vista.

Datos meteorológicos probables para el mes de Junio de 1892.

Temperatura media mensual al abrigo, 17°6 c. ó 63°7 Fahrenheit.

Presión barométrica media mensual á 0° c., 586mm03 ó 23.072 pulgadas inglesas.

El viento dominante en este mes debe ser del N.W. con algunas oscilaciones al N.E.; el viento favorable á las lluvias es el N.N. E.

En las nubes la dirección dominante puede ser de N.E. al S.W. con algunas variantes del E. al W., siendo por lo regular este mes más nebuloso que el anterior, dominando ya en las tardes los nimbus bajos y gruesas masas de cúmulus.

Para un año normal, este mes es más lluvioso que Mayo, la lluvia es por término medio próximamente de unos 106mm½ contándose unos 19 días con precipitación próximamente; algunas lluvias se presentan ya en formas de aguaceros tempestuosos, siendo en su mayor parte las lluvias procedentes del 1er. cuadrante. Cuando es escasa la lluvia de este mes, queda como cortada la estación, y entonces persisten las lluvias, no siendo raros fuertes aguaceros hasta en el mes de Septiembre.

Caracterizan la floración silvestre del Valle en los campos, entre otras plantas: El Maguey, la Ortiga, el

Chilillo, la Cola de Mico, el Coralillo, la Borla de San Pedro, la Verbena, el Peritre, el Botón de Oro, la Linda Tarde, la Trompetilla, las Jarritas, el Arbol del Perú (Pirul), la Arenaria, el Chicalote y la Yerba del Negro.

Respecto á las lluvias, presentaron en el país el aspecto siguiente:

El día 1º estuvo nebuloso con lluvias en algunos puntos de las regiones del Norte y Oriente.

El día 3 se presentó nebuloso con lloviznas en varias localidades de las regiones del Norte y Oriente; al Occidente nebuloso solamente y pocas lloviznas hácia la región del Sur. El día 4 hubo aguaceros en varias localidades de la línea de Oriente. El día estuvo nebuloso y con lluvias en varios puntos de las regiones Norte y Sur del país. El día 9 hubo algunos aguaceros hácia el Oriente, principalmente hácia el Istmo de Tehuantepec.

El día 10 hubo aguaceros hacia la región Norte; lloviznas y aguaceros tempestuosos hacia la línea de Oriente y aguaceros tempestuosos en algunos puntos de la región Sur.

El día 11 estuvo lluvioso hacia el Norte, Oriente y Sur del país, varias de ellas siendo tempestuosas.

El 13 hubo aguaceros hacia el Oriente y Occidente del país; al Sur estuvo lluvioso en algunos puntos.

El día 15 hubo algunas lluvias tempestuosas hacia el Norte y Oriente del país. El día estuvo nublado y lluvioso casi en toda la región Norte; al Sur estuvo lluvioso también en algunas localidades. El día 19 hubo aguaceros en algunos puntos hacia el Oriente y Occidente. El 20 estuvo nebuloso y lluvioso hacia el

Norte, Sur y Occidente. El 22 hubo lluvias hacia las regiones del Norte y Sur.

El 23 se extendieron más las lluvias, pues llovió en una gran parte de las regiones Norte, Oriente y Sur del país; hacia el Occidente hubo lloviznas en algunas localidades. El 24 hubo aguaceros hacía el Sur y lloviznas hacia la región Norte.

El día 25 se presentó lluvioso hacia la región de Oriente; hubo aguaceros en algunas localidades de la región del Sur. El día 26 sólo hubo nublazones y lloviznas en algunos puntos de la región Norte.

El día 30 estuvo lluvioso hacia el Sur; al Occidente hubo algunas lloviznas.

El día 31 hubo aguaceros y lloviznas hacia las regiones Norte, Occidente y Sur del país, algunas de ellas siendo tempestuosas.

Como se ve, por estos datos el mes no fué lluvioso en lo general, pudiéndose tomar unos 14 días con precipitaciones por término medio para las 4 regiones del país. De igual carácter fueron las lluvias en el Valle, pues sólo 13 días hubo con precipitaciones, en su mayoría lloviznas; puede decirse que hasta en la última década del mes hubo ya algunas lluvias formales; algunas se presentaron con carácter tempestuoso y acompañadas de granizadas, coincidiendo este fenómeno con gran abundancia de manchas solares. Lo escaso de lluvia casi en la totalidad de la República hace notable á Mayo, si comparamos su poca pluviosidad con los meses primeros del año que indicaban un año más abundante.

RESUMEN de las observaciones meteorológicas practicadas en el Colegio de San Juan, Saltillo [Coahuila], en el mes de Mayo de 1892.

			mm.
Barómetro.	Máxima	= 635.	09
	Mínima	= 626.	64
	Media	= 630.	38
Termómetro.	Máxima	= 35°	6
	Mínima	= 11°	8
	Media	= 22°	7
Humedad.	Máxima	= 90	
	Mínima	= 23	
	Media	= 53	

Viento dominante, N. y S.

Lluvia = 0m. 0208

La altura del barómetro sobre el nivel del mar es = 1638m. 8

Latitud N. = 25° 25′ 15″

Longitud W. de Greenwich = 100° 29′ 33″

El mes de Mayo ha sido en este año excepcionalmente caluroso y de fenómenos extremados. Empezó el dia 1º con lluvia y fuerte granizada que á más de blanquear completamente el suelo, destruyó la mayor parte de los árboles frutales y las plantas. La mar-

cha de la tempestad precedida de viento, ruido sordo y truenos, se verificó de S. á N. El 11 volvieron las tempestades por tres días consecutivos de dos á cuatro de la tarde, las que se reducían á un aparato tempestuoso de nubes, truenos, relámpagos, viento fuerte y pocas gotas. El 27 se desencadenó un viento tempestuoso que sólo duraría un cuarto de hora en toda su fuerza. Una nube de polvo invadió la ciudad, de manera que hubo momento en que no era posible distinguir objeto alguno á pocos pasos de distancia.

Más extraña fué la diferencia que manifestó la temperatura de un día para otro. El día 20 la máxima termométrica subió á 30° 4, siendo en ese día el término medio = 22° 6, mientras que el día siguiente 21, la temperatura máxima quedó en 14° 5, verificándose á las siete y media de la mañana, la que fué disminuyendo durante el día hasta llegar á 12° 5 á las nueve y media de la noche.

Por algunos datos que se tenían, esperábamos con alguna probabilidad que viniera á interrumpirse una sequía tan grande y una temperatura tan elevada, para el día 30 y 31. Quedaron frustradas nuestras esperanzas en cuanto á lo primero, pues dicho cambio tuvo lugar efectivamente en la frontera del Estado al N. E., por noticias que han llegado. El día 31 en la noche se descargó en esa zona, especialmente en Laredo, una abundante lluvia, que habiendo empezado á las ocho y media de la noche duró hasta las siete y media de la mañana siguiente, 1º de Junio. Esto fué causa de que se originara una corriente de aire fresco de N.E. á S.W., y explica el fuerte viento del N.E. que tuvo

lugar en la meseta del Saltillo al amanecer del día 1º Asimismo desde entonces se suspendieron los calores excesivos que habían tenido lugar hasta esta fecha con probabilidad, sin embargo, de que se repitan.

Por lo que hace al mes de Junio, el tiempo al parecer, sigue constante en su marcha en el Estado, con excepción de la parte Norte, en la que no faltarán algunas lluvias que influyan en la diminución de la temperatura en estos parajes en donde hay mayor probabilidad de que reinen los vientos del N. y N.E. con preferencia.—*Enrique M. Cappelletti.*

RESÚMEN METEOR

Mes de Ma

LOCALIDADES.	ALTITUD en metros.	OBSERVADORES.	Temperaturas á la sombra.		
			Máxima.	Mínima.	Media.
	m				
Chapultepec (C. Militar)...	2325.0	Eduardo Beaven.....	29º4	7º4	18º5
León.....	1798.0	Mariano Leal.....	34.5	12.7	24.0
Mazatlán	7.5	Natividad González.....	28.6	15.8	24.4
México (Observatorio C.)...	2282.0	El personal.....	30.0	10.5	19.0
Oaxaca	1541.0	J. Agustín Dominguez..	34.1	11.6	24.0
Puebla (Colegio Católico)..	2168.0	P. P. Spina S. J.....	30.0	10.9	20.1
Saltillo.....	.....	E. M. Cappelletti, S. J.	35.6	11.8	22.7
S. Jacinto (E. de Agricult.)	2667.2	C. Krause.....	36.8	3.8	.....
Toluca (Instit. del Estado.)	2625.0	S. Enríquez	27.9	5.8	17.2
Túxpam	.....	J. Lafforêt.....	.....	.....	27.7
Veracruz (Inst. Lit. y Mer.)	7.0	Jerónimo Baturoni	32.2	22.2	27.6

OLÓGICO GENERAL.

yo de 1892.

BARÓMETRO Á 0. Presión media mensual.	HUMEDAD relativa por ciento.	NUBES.		VIENTO.		LLUVIA.				Evap. media.	
		Cantidad media.	Dirección dominante.	Dirección dominante.	Velocidad media.	Dias de lluvia.	Total de agua recogida.	Altura máxima.	FECHA.	A la sombra.	Al Sol.
mm					m		mm	mm		m	m
.....	52	3.2	.....	N.W.	....	11	.....	.....	.....	.....	.....
615.7	32	4.4	N.E.	S.W.	0.1	10	1.3	0.6	20	4.4	12.5
757.9	78	1.5	S.W.	N.W.	1.7	0	0.0	.....	.....	1.5	7.2
585.8	47	4.4	S.W. y N.W.	N.E.	1.4	13	16.8	6.8	22	3.9	9.7
635.7	53	...	.....	S.	1.6	11	99.7	45.0	3	6.6	.....
592.6	54	3.0	S.W.	N.E. y S.W.	0.5	6	39.8	12.5	20	4.4	10.5
630.4	53	...	.....	N. y S.	....	...	20.8	.....	....	.....	.....
585.6	...	...	.....	N.W.	....	11	.....	.....	.....	.....	.....
556.0	55	4.5	S.W.	N.N.E.	2.3	15	71.4	15.2	22	2.3	4.7
557.2	75	2.2	N.W.	S.E.	2.4	4	58.5	31.0	9	.....	.....
760.5	78	...	.....	.....	....	...	45.7	41.9	1	.....	.....

RED TERMOMETRICA DEL ESTADO DE VERACRUZ.

RESUMEN general de los registros de las estaciones del Estado, correspondiente al mes de Abril de 1892.

CANTONES.	ESTACIONES.	Núm. de las Estaciones.	Temperatura media del mes. 3 observs. diarias.
Ozuluama	Ozuluama	1	27.°3 c.
	Pueblo Viejo	2	25. 3
	Pánuco	3	26. 8
	Tantima	4	27. 0
Tantoyuca	Tantoyuca	5	25. 3
	Tempoal	6	26. 3
	Chontla	7	25. 1
	Chiconamel	8	27. 7
Chicontepec	Chicontepec	9	24. 9
	Ilamatlán	10	22. 6
	Ixhuatlán	11	22. 4
	Huayacocotla	12	12. 7
Túxpam	Túxpam	13	26. 9
	Tepezintla	14	25. 4
	Tamiahua	15	25. 7
	Tihuatlán	16	28. 0
Papantla	Papantla	17	25. 8
	Gutiérrez Zamora	18	28. 6
	Santo Domingo	19	22. 4
	Coxquihui	20	26. 4
Jalacingo	Jalacingo	21	15. 9
	Martínez de la Torre	22	23. 9
	Atzalam	23	19. 0
	Perote	24	10. 6
Misantla	Misantla	25	24. 6
	Jicaltepec	26	25. 0
	Yecuatla	27	21. 2
	Juchique	28	24. 4

CANTONES.	ESTACIONES.	Núm. de las Estaciones.	Temperatura media del mes. 3 observs. diarias.
Jalapa	Jalapa	29	20.°1 c.
	Tlacolúlam	30	17. 2
	Las Vigas	31	16. 5
	Naolinco	32	18. 4
	Actópam	33	29. 2
Coatepec	Coatepec	34	21. 9
	Teocelo	35	23. 0
	Ixhuacán	36	14. 2
	Apazápam	37	28. 0
Huatusco	Huatusco	38	18. 8
	Axocuápam	39	19. 9
	Comapa	40	23. 1
	Zentla	41	23. 3
Córdoba	Córdoba	42	23. 7
	Alpatlahua	43	18. 1
	Coscomatepec	44	19. 1
	Santiago Huatusco	45	27. 9
Orizaba	Orizaba	46	20. 1
	La Perla	47	20. 0
	Naranjal	48	23. 3
	Maltrata	49	18. 6
Zongolica	Zongolica	50	21. 5
	Magdalena	51	22. 0
	Tequila	52	18. 6
	Tehuipango	53	*
Veracruz	Veracruz	54	26. 1
	Paso de Ovejas	55	25. 4
	Soledad	56	28. 4
	Medellín	57	22. 2
	Tlalixcóyam	58	26. 4
	Alvarado	59	28. 8
	Tlacotálpam	60	28. 5
Tuxtlas	San Andrés Tuxtla	61	28. 0
	Santiago Tuxtla	62	28. 7
	Catemaco	63	26. 9
Cosamaloápam	Cosamaloápam	64	28. 0
	Acula	65	27. 9
	Otatitlán	66	29. 2
	Playa Vicente	67	27. 3
	Chacaltianguis	68	26. 0
Acayucan	Acayúcan	69	27. 1
	Mecayápam	70	25. 6
	San Juan Evangelista	71	27. 8
Minatitlán	Minatitlán	72	27. 4
	Coatzacoalcos	73	29. 8
	Ixhuatlán	74	25. 4
	Jaltipan	75	29. 3
Veracruz	La Antigua	76	27. 5
	San Cristóbal Llave	77	26. 9

Según los anteriores datos, solamente en 3 estaciones se contó el promedio del mes entre 10° y 15° (*temperatura fresca*).

En 11 estaciones varió el promedio entre 15° y 20° (*temperatura templada*).

En 20 estaciones estuvo el promedio comprendido entre 20° y 25° (*temperatura cálida*).

En las 42 estaciones restantes varió el promedio entre 25° y 30° (*temperatura muy cálida*).

El lugar de la más baja temperatura media mensual fué Perote del Cantón de Jalacingo, en cuya estación varios de sus días fueron de temperatura fresca.

El lugar más cálido fué la estación de Coatzacoalcos del Cantón de Minatitlán, en cuya localidad varios de sus días fueron de temperatura muy cálida.

Nota.—En la estación marcada con asterisco no se hicieron observaciones durante el mes.

COTIZACIONES DE LA BOLSA MERCANTIL DE MÉXICO

DURANTE EL MES DE MAYO DE 1892

* Precio de demanda. † Precio de oferta. ‡ Operaciones hechas. ——— **Nota.** Las cotizaciones de mercados extranjeros se refieren al dia anterior.

TITULOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	△							△							△							△				△			△		
FONDOS PÚBLICOS.																															
Bonos de la Deuda Consolidada (interior):																															
En México, por ciento	... ...	35†	35†	35†	... ...	36†	35†	... ...	35¼†	37†	37¼†	‡39¼	‡40	‡40¼	... ...	39½†	39†	39†	39¾†	39¾†	39¾†	... ...	39¾†	39¾†	39¾†	... ...	40†	40†	... ...	40†	40†
En Londres, £	... ...	26½	26½	26½	... ...	26½	26½	... ...	26¼	28¾	28¾	29	29	29	... ...	29	29	29 7/16	29¼	29½	29½	... ...	29½	29	29	... ...	29	29	... ...	29	29½
Bonos de la Deuda Nacional Consolidada, 1889. %	... ...	25†	25†	25†	... ...	25†	25†	... ...	25†	25¼†	25¼†	25¼†	25¼†	25¼†	... ...	25¼†	25†	25†	‡25⅛	25†	25†	... ...	25†	25†	25†	... ...	25†	25†	... ...	25†	25†
Certificados de alcances, por ciento	... ...	18⅛†	‡20	‡20	... ...	18†	18†	... ...	18†	18†	18†	18†	18†	19†	... ...	19†	18†	‡21	‡20	19†	19†	... ...	19†	19†	19†	... ...	19†	19†	... ...	19†	19†
Empréstito de Ferrocarriles en Londres, por ciento	... ...	81½	81½	81½	... ...	81½	82½	... ...	82½	82½	82½	85¾	85¾	85¾	... ...	85¾	85¾	85¾	86¼	86¼	86¼	... ...	86¼	85¾	85¾	... ...	85¾	85¾	... ...	86¼	86¼
Empréstito de 1888, por ciento	... ...	81½	81½	81½	... ...	81½	82½	... ...	82½	85	85	85¾	85¾	85¾	... ...	85¾	85¾	86¼	86¼	86¼	86¼	... ...	86¼	86¼	86½	... ...	85¾	85¾	... ...	86½	86¼
Empréstito municipal, por ciento	... ...	68	68	68	... ...	68	68	... ...	68	67½	67½	68	68	68	... ...	68	68	68	69	68	68	... ...	68	68	68	... ...	68	68	... ...	68	68
VALORES MEXICANOS.																															
Acciones del Banco Nacional:																															
En México, pesos	... ...	134¼†	134¼†	134¼†	... ...	134¼†	‡135	... ...	135†	135¼†	135¼†	135¼†	135¼†	‡136½	... ...	136†	136†	136†	‡137	136†	136†	... ...	136†	136†	137¼†	... ...	‡138	137†	... ...	137†	137†
En París, francos	... ...	575	575	575	... ...	575	575	... ...	575	575	575	575	575	570	... ...	572½	572½	572½	572½	572½	572½	... ...	572½	572½	572½	... ...	‡572½	572½	... ...	572½	572½
En Londres, £	... ...	10¾	10¾	10¾	... ...	10¾	10¾	... ...	10¾	10½	10½	10½	10½	10½	... ...	10½	10½	10½	10½	10½	10½	... ...	10½	10½	10½	... ...	10½	10½	... ...	10½	10½
Bonos fundadores del Banco, pesos	... ...	38†	38†	38†	... ...	38†	38†	... ...	38†	38†	38†	38†	38†	38†	... ...	38†	38†	38†	38†	38†	38†	... ...	38†	38†	38†	... ...	38†	38†	... ...	38†	38†
Acciones del Banco de Londres y México ($100)	... ...	200*	200*	200*	... ...	200*	200*	... ...	200*	200*	200*	200*	200*	200*	... ...	200*	200*	200*	200*	200*	200*	... ...	200*	200*	200*	... ...	200*	200*	... ...	200*	200*
Ferrocarriles del Distrito, acción de $ 100	... ...	84†	82†	82½†	... ...	82½†	82½†	... ...	84†	84†	84†	84†	84†	‡85	... ...	84†	84†	84†	84†	84†	84†	... ...	85†	85†	85†	... ...	85†	85†	... ...	85†	85†
MERCADO MONETARIO.	DOMINGO				NO HIZO OPERACIONES LA BOLSA.			DOMINGO							DOMINGO							DOMINGO				NO HIZO OPERACIONES LA BOLSA			DOMINGO		
Descuento de Bancos y c-c por ciento	... ...	9–10	9–10	9–10	... ...	9–10	9–10	... ...	9–10	9–10	9–10	9–10	9–10	9–10	... ...	9–10	9–10	9–10	9–10	9–10	8–10	... ...	8–10	8–10	8–10	... ...	8–10	8–10	... ...	8–10	8–10
Oro mexicano por ciento	... ...	38	38	39	... ...	39	40	... ...	40	40	40	40	40	40	... ...	40	40	40	40	40	40	... ...	40	40	40	... ...	40	40	... ...	40	40
Oro americano por ciento	... ...	41	41	40	... ...	40	43	... ...	43	43	43	43	43	43	... ...	43	43	43	43	43	43	... ...	43	43	43	... ...	43	43	... ...	43	43
Plata en barras, en Londres, d	... ...	39¾	39⅞	39⅞	... ...	39 11/16	39⅞	... ...	39 15/16	39 13/16	39 13/16	39 13/16	40⅛	40⅜	... ...	40⅜	40⅛	40⅛	40 7/16	40⅛	40⅜	... ...	40⅛	40⅛	40⅛	... ...	40 1/16	40 1/16	... ...	40¼	40 5/16
Pesos mexicanos, en Londres, d	... ...	38¾	38¾	38¾	... ...	38⅝	38¾	... ...	38 15/16	38 15/16	38 15/16	38 15/16	39⅛	39 7/16	... ...	39 7/16	38 15/16	38 15/16	39	39 7/16	39 13/16	... ...	39 7/16	39 7/16	39 7/16	... ...	39 13/16	39	... ...	39	39
Pesos mexicanos, en Nueva York, cs	... ...	68½	68½	68¼	... ...	68	68¼	... ...	68¼	67½	68¼	68†	68⅜	69	... ...	69¼	69¼	69¼	69	68¾	69	... ...	68½	68½	69¼	... ...	68¼	68¼	... ...	68¼	68¼
CAMBIO SOBRE EL EXTERIOR.																															
Londres, á 60 dias vista	... ...	33⅜	33⅜–⅝	33⅝	... ...	33½	33½	... ...	33½	33½	33½	33½	33½	33½–⅝	... ...	33½–⅝	33½–11/16	33½	33½	33½	33½–⅝	... ...	33½	33⅜	33½–⅜	... ...	33⅜	33½–⅜	... ...	33½	33½
París, á 60 dias vista	... ...	3.52½–55	3.52½	3.50	... ...	3.50	3.50	... ...	3.50	3.50	3.50	3.47½–50	3.50	3.50	... ...	3.50	3.50	3.47½–50	3.47½–50	3.47½–50	3.47½–50	... ...	3.50	3.47½–50	3.47½	... ...	3.47⅞	3.47½	... ...	3.50	3.50
París, á la vista	... ...	3.50–52½	3.50	3.47½	... ...	3.47½	3.47½	... ...	3.47½	3.47½	3.47½	3.47½–50	3.47½	3.47½	... ...	3.47½	3.47½	3.45–47½	3.45–47½	3.45–47½	3.45–47½	... ...	3.47½	3.45–47½	3.45	... ...	3.45	3.45	... ...	3.47½	3.47½
Nueva York, á la vista, por ciento	... ...	45¼	45¼–½	43¾	... ...	46	46¼	... ...	46½	46½	46½	46½	46¼	46¼	... ...	46¼–½	46¼–¾	46½	46¾	46¾	46¾	... ...	46¾	46¾	47	... ...	47	47¼–½	... ...	47	47
Alemania, á 60 dias vista	... ...	2.85	2.85	2.82½	... ...	2.82½	2.82½	... ...	2.82½	2.82½	2.82½	2.82½	2.82½	2.82½	... ...	2.82½	2.82½	2.82½	2.82½	2.82½	2.82½	... ...	2.82½	2.82½	2.82½	... ...	2.80	2.80	... ...	2.82½	2.82½
Alemania, á la vista	... ...	2.82½	2.82½	2.80	... ...	2.80	2.80	... ...	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	... ...	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	... ...	2.80	2.80	2.80	... ...	2.77½	2.77½	... ...	2.80	2.80
España, á la vista, por ciento	... ...	26–28	26–28	26–28	... ...	26–28	26–28	... ...	26–28	26–28	26–28	26–28	26–28	25	... ...	25–26	25–26	25–26	25–26	25–26	25–26	... ...	25–26	25–26	25–26	... ...	25–26	25½	... ...	25½	25–26
Habana, á la vista, por ciento	... ...	33–35	33–35	33–35	... ...	33–35	33–35	... ...	33–35	33–35	33–35	33–35	33–35	33–38	... ...	33–35	33–35	33–35	33–35	33–35	33–35	... ...	33–35	33–35	33–35	... ...	33–35	33–35	... ...	33–35	33–35
CAMBIO SOBRE EL INTERIOR.																															
Operaciones hechas:																															
Mazatlán	... ...	.....	.....	.....	... ...	.....	.....	... ...	.....	.....	.....	.....	2	2	... ...	2	2	2	2	.....	.....	... ...	.....	.....	.....	... ...	.....	.....	... ...	.....	.....
Monterrey	... ...	.....	.....	.....	... ...	.....	.....	... ...	.....	.....	.....	.....	.....	.....	... ...	.....	.....	.....	.....	1	.....	... ...	.....	.....	.....	... ...	.....	.....	... ...	.....	.....
Oaxaca	... ...	.....	1½	1½	... ...	1½	1½	... ...	1½	1½	1½	1½	.....	.....	... ...	.....	.....	.....	.....	2	.....	... ...	.....	.....	.....	... ...	.....	.....	... ...	.....	.....
Pachuca	... ...	.....	.....	.....	... ...	1	1	... ...	1	1	1	1	.....	.....	... ...	.....	.....	.....	.....	.....	.....	... ...	.....	.....	.....	... ...	.....	.....	... ...	.....	.....
San Luis Potosí	... ...	.....	1	1	... ...	1	1	... ...	1	1	1	1	.....	.....	... ...	.....	.....	.....	.....	.....	.....	... ...	.....	.....	.....	... ...	.....	.....	... ...	.....	.....
Veracruz	... ...	.....	.....	.....	... ...	.....	.....	... ...	.....	.....	.....	.....	.....	.....	... ...	.....	.....	.....	1½	⅛	⅛	... ...	⅛	⅛	⅛	... ...	⅛	⅛	... ...	⅛	⅛
	▽				▽			▽							▽							▽				▽			▽		

NOTA GENERAL
DE PRECIOS CORRIENTES DE FRUTOS Y EFECTOS DE IMPORTACION
EFECTOS Y FRUTOS NACIONALES

Publicada por el Colegio de Corredores. México, Mayo 31 de 1892.

ROPA.

Alfombra de la fáb. de S. Ildefonso, plazo.	vara	0 0 á 1 00	U. V.
Bayeta de San Ildefonso.....contado.	,,	0 88 á 0 94	,,
Idem de la fábrica el Aguila..... ,,	,,	0 88 á 0 94	,,
Calcetines mexicanos.....	docena	1 0 á 1 25	,,
Calzoncillos de punto, mexicanos	,,	0 0 á 7 0	,,
Camisetas idem, varias clases.....	,,	4 0 á 10 0	,,
Casimires de San Ildefonso.....contado	corte	0 0 á 1 56	,,
Id. de La Victoria.....	,,	0 0 á 1 50	,,
Id. del Aguila, corrientes.....contado	,,	0 0 á 1 50	E. S.
Id. ,, finos..... ,,	vara	0 0 á 1 87	U. V.
Id. de la Minerva, corrientes.....	corte	0 0 á 1 50	,,
Id. id. finos	vara	0 0 á 0 0	,,
Id. finos de San Pedro (Toluca).....	vara	0 00 á 0 00	,,
Cobertores blancos de la Victoria	uno	0 00 á 2 00	,,
Cobertores, fábr. de S. Ildefonso, blancos..	,,	0 0 á 2 25	,,
Id. id. id. de colores.	,,	0 0 á 0 00	,,
Id. id. el Aguila, blancos....	,,	0 0 á 2 50	,,
Id. id. id. de colores.....	,,	0 0 á 0 00	,,
Id. id. La Minerva, blancos.....	,,	0 0 á 2 12	,,
Id. id. id. de colores.	,,	0 0 á 0 00	,,
Colchas de punto mexicanas.....	docena	26 0 á 45 00	,,
Estampados del Leon, contado.....	pieza	0 0 á 0 00	,,
Frazadas de la fábrica el Aguila.....	docena	0 0 á 15 0	,,
Id. de San Ildefonso	,,	0 0 á 12 50	,,
Id. de borra del Caballito.....	,,	0 0 á 13 00	,,
Id. de Minerva.....	,,	0 0 á 13 0	,,
Id. de la Numancia.....	docena	0 0 á 0 0	N. H.
Hilaza de lana, colores, de la fáb S. Pedro	libra	0 0 á 1 0	U. V.
Id. algodon fáb.ª Cocolapam, marca G. 16.	,,	0 00 á 0 33	,,
Id. id. id. id. ,, 18.	,,	0 0 á 0 39	,,
Id. id. id. id. ,, 20.	,,	0 0 á 0 44	,,
Id. id. id. id. ,, 24.	,,	0 0 á 0 50	,,
Id. id. la Hormiga, núm. 6.....	,,	0 0 á 0 38	,,
Id. id. id. id. 16.....	,,	0 00 á 0 34	,,
Id. id. id. id. 20.....	,,	0 0 á 0 42	,,
Id. id. id. id. 24.....	,,	0 0 á 0 45	,,
Id. id. la Colmena id. 16.....	,,	0 00 á 0 34	,,
Id. id. id. id. 20.....	,,	0 0 á 0 43	,,
Hilazas fábrica de Guerrero, núm. 16.....	,,	0 0 á 0 34	,,
Id. id. La Fama, núm. 16.....	,,	0 0 á 0 38	,,
Id. id. de Maravilla, ,, 16.....	,,	0 00 á 0 35	U. V.
Id. id. de La Magdalena ,, 16.....	,,	0 0 á 0 34	,,
Id. id. de ,, ,, 20.....	,,	0 0 á 0 44	,,
Id. id. de Riohondo ,, 16.....	,,	0 00 á 0 34	,,
Indianas colores surtidos de la fábrica "La Alsacia."..... al contado.	pieza	0 0 á 0 00	N. H.
Id. de la id. Asturiana ,, ...	,,	0 0 á 0 00	,,
Percales de "La Teja.".....	,,	0 0 á 2 37	U. V.
Id. de San Lorenzo, contado	,,	0 0 á 2 37	,,

Mantas de varias fábricas.

Miraflores, m A L de $\frac{7}{8}$ aderezada.....	pieza.	0 0 á 3 00	U. V.
Id. id. C L de v.ª ,, ...	,,	0 0 á 3 25	,,
Id. id. M de id. fina.	,,	0 0 á 3 50	,,
Id. id. Y de yarda, id.	,,	0 0 á 3 87	,,
Maravilla, m. 3 estrellas, sin aderezo.....	,,	0 0 á 0 00	,,
Id. id. 4 ,, sin ,, ...	,,	0 0 a 3 38	,,
Id. id. 2 ,, aderezada.....	,,	0 0 á 3 12	,,
Molino de Enmedio marc. S, de vara.....	,,	0 0 á 2 62	,,
Id. ,, id. A, de id.	,,	0 0 á 3 44	,,
Id. ,, id. P, de id.	,,	0 0 á 2 94	,,
Colmena, m. $\frac{2}{7}$ gruesa, de vara.....	,,	0 0 á 4 25	,,
Id. id. C id. de vara.....	,,	0 0 á 3 18	,,
Id. id. I id.	,,	0 0 á 3 75	,,
Cocolapam, id. M D de vara, sin aderezo..	,,	0 0 á 2 75	,,
Id. id. M Fx $\frac{7}{8}$ id. id. ...	,,	0 0 á 2 25	,,
Id. id. M S para estampar.....	,,	0 0 á 2 13	,,
Id. id. M S x ,, ,, ...	,,	0 0 á 0 0	N. H.
La Hormiga m. Y de yarda.....	,,	0 0 á 4 12	U. V.
Id. id. P de vara.....	,,	0 0 á 3 75	,,
Id. id. T de id.....	,,	0 0 á 3 37½	,,
Id. id. O de id.....	,,	0 0 á 3 37	,,
Id. id. U de id.....	,,	0 0 á 3 75	,,
Id. id. L de id.....	,,	0 0 á 3 12½	,,
Id. id. C de siete ochavas.....	,,	0 0 á 3 87½	,,
Id. id. de cordoncillo.....	,,	0 0 á 4 25	,,
La Magdalena marca $\frac{A}{B}$.....	,,	0 0 á 0 00	N. H.
Id. id. B.....	,,	0 0 á 0 00	,,
Id. id. A de 9½ libras.....	,,	0 0 á 3 50	U. V.
Id. marca C, $ 3-25 pieza.—Marca A T...	,,	0 0 á 0 00	,,
La Magdalena, marca O.....	,,	0 0 á 0 00	,,
Id. ,, S O, de 10½ lb.....	,,	0 0 á 4 12	,,
San Lorenzo, de $\frac{3}{4}$ m. B.....	,,	0 0 á 2 68	,,
Id. m. H., de 34 pulgadas.....	,,	0 0 á 3 43¾	,,
San Lorenzo, m. P., de vara.....	pieza	0 0 á 4 0	U. V.
Id. m. R., de yarda.....	,,	0 0 á 4 12½	,,
Id. m. E., de 9½ lb.....	,,	0 0 á 3 81	,,
Id. m. O., de 10 lb.....	,,	0 0 á 4 6	,,
San Antonio, marca O, de vara, de 10 lb...	,,	0 0 á 2 87	,,
Id. núm. 1, de vara, de 9 lb.....	,,	0 0 á 4 0	,,
Id. ,, 2, ,, 8 ,,.....	,,	0 0 á 3 75	,,
Id. ,, 3, ,, 7 ,,.....	,,	0 0 á 3 50	,,
Id. ,, 4, ,, 6½ ,,.....	,,	0 0 á 3 31	,,
Id. marca A, de $\frac{3}{4}$ de vara.....	,,	0 0 á 2 81	,,
Fama Montañesa:			
Marca R. S. C, de vara, aderezada.....	,,	0 0 á 3 12	,,
Id. R. S. C, $\frac{7}{8}$ id.	,,	0 0 á 2 87	,,
Id. R. S. C, $\frac{3}{4}$ id.	,,	0 0 á 2 37½	,,
La Nacional, marca O, de 10 libras.....	,,	0 0 á 4 0	,,
,, ,, 1, de 9½ ,, ...	,,	0 0 á 4 0	,,
Guerrero, marca Y, de yarda.....	,,	0 0 á 3 75	,,
Id. id. M, de vara.....	,,	0 0 á 3 50	,,
Id. id. A, ,, ...	,,	0 0 á 3 25	,,
Id. id. Z, ,, ...	,,	0 0 á 3 87½	,,
Mantillas de San Ildefonso, para caballos.	una	0 0 á 2-75	,,
Id. del Aguila.....	,,	0 0 á 0 00	N. H.
Medias mexicanas.....	docena	0 0 á 1 37	E. S.
Paño gris y azul de la fábrica el Aguila...	vara	1 87 á 2 0	,,
,, azul y gris de San Ildefonso.....	,,	1 75 á 2 25	,,
,, ,, de la Minerva.....	,,	0 0 á 1 75	U. V.
Paño para filtro, de la fábrica de S. Ildef.º	,,	0 0 á 2 00	,,
Paño para filtro, del Aguila.....	,,	0 0 á 2 00	,,
Plaids de Tulancingo, de 4 y 5 varas.....	uno	3 00 á 3 75	,,
Pábilo de la Hormiga.....	arroba	0 0 á 8 0	,,
Pábilo de otras fábricas, segun clase.....	,,	8 0 á 10 0	,,
Rebozos de seda, 2 vistas, tejidos en telar..	uno	0 0 á 8 50	,,
Id. de hilo de bolita, del Real.....	,,	2 75 á 3 0	,,
Id. de hilo de bolita, del Valle.....	,,	4 0 á 12 0	,,
Id. de hilo núm. 200.....	,,	12 0 á 25 0	,,
Seda torcida mexicana.....	libra	0 00 á 10 50	,,
Sarapes finos de estambre.....	uno	16 0 á 50 0	E.
Idem de la fábrica de San Ildefonso.....	,,	6 0 á 7 0	E S.

METALES.

Cobre refinado de Santa Clara.....	quintal	00 0 á 00 0	U V.
Cobre id. de Chihuahua	,,	0 0 á 14 0	,,
Cobre laminado.....	,,	0 0 á 56 0	E S.
Estaño lagrimilla contado.....	,,	31 0 á 32 0	E.
Fierro platina, segun clase.....	,,	8 0 á 9 0	U V.
Id. redondillo	,,	10 0 á 11 0	,,
Idem cuadradillo.....	,,	10 0 á 11 0	,,
Idem llanta.....	,,	10 0 á 11 0	,,
Oro de 22 quilates.....	onza	0 0 á 7 2	,,
Plata pura en tejos, barras y piñas.....	marco	0 0 á 9 0	E S.
Id. quintada en vajilla nueva	,,	0 0 á 14 0	,,
Plomo del Cardonal y Escanelilla, carga de 12 arrobas.....	carga	14 0 á 15 50	U V.
Idem de Zimapan y otros minerales.....	,,	10 0 á 13 50	E S.

ARTICULOS VARIOS

Aceite de olivo mexicano	arroba	0 00 á 5 50	U V.
Aceite de ajonjolí, sin envase.....	,,	0 00 á 3 25	,,
Id. de linaza del Interior.....	,,	0 0 á 3 75	,,
Id. de nabo.....	,,	0 00 á 3 50	,,
Id. de ajonjolí clarificado, sin envase.....	,,	0 00 á 3 75	,,
Aguardiente de caña, sin casco.....contado	barril	16 50 á 17 25	,,
Id. mezcal de Tequila, legítimo..... id.	,,	18 50 á 19 0	,,
Id. id. de Tierracaliente ..... id.	,,	00 00 á 00 0	N H
Id. id. de Tierra fria ..... id.	,,	13 50 á 14 00	U V.
Ajonjolí, carga de 12 @..... id.	carga	00 00 á 13 00	E
Algodon Sta. Rosalía, en rama..... id.	quintal	00 00 á 15 00	U. V.
Id. de Nazas, superior..... id.	,,	16 00 á 16 50	,,
Id. de las costas de Veracruz..... id.	,,	16 00 á 16 50	U V.
Id. de Acapulco..... id.	,,	16 0 á 16 50	,,
Id. de Oaxaca..... id.	,,	16 0 á 16 50	,,
Alpiste..... id.	arroba	0 00 á 2 00	U V.
Anís ..... id.	,,	3 25 á 4 00	,,
Añil flor de Tehuantepec y Apatzingan...	libra	1 12 á 1 25	,,
Id. corriente id. id. ...	,,	0 75 á 1 00	,,
Id. tintarron id. id. ...	,,	0 00 á 0 50	,,
Arvejon segun clase.....	carga	9 00 á 15 00	,,
Arroz de la Sierra.....	quintal	7 50 á 9 00	,,
Id. de Jojutla, contado.....	,,	6 50 á 7 00	,,
Azogue nacional, contado.....	,,	00 0 á 65 00	P. O.
Azúcar blanca.....	arroba	0 00 á 2 25	E S.
Id. entreverada blanca, segun clase	,,	2 12 á 2 25	U. V.
Id. corriente.....	,,	2 00 á 2 17	,,
Id. prieta, segun clase.....	,,	1 87 á 2 00	,,
Azufre en marqueta de S. Luis, contado...	quintal	0 0 á 0 0	N H.
Azufre en marqueta, de Mapimí.....	quintal	4 50 á 5 0	S. D.
Cacao Soconusco.....	libra	0 0 á 0 62	N. H.
Cacao Tabasco, segun clase.....	,,	0 00 á 0 66	U. V.
Café de las Villas, al contado, aduana.....	quintal	00 00 á 26 50	,,
Café de la Sierra, idem. idem.....	,,	00 00 á 26 00	,,
Cascalote.....	arroba	0 00 á 0 87	,,
Cebada, nueva.....	carga	0 00 á 4 25	,,
Cera marqueta, al contado.....	arroba	00 00 á 17 00	,,
Cerdos pesados vivos (estacion)	,,	2 12 á 2 25	,,
Chile conocido por del Jaral, segun clase...	,,	5 00 á 5 75	,,
Id. mulato de San Martin, segun clase...	,,	0 00 á 9 00	,,
Id. pasilla superior clase, segun surtido..	,,	7 00 á 7 50	U. V.
Id. id. ménos clase, segun surtido....	,,	4 50 á 6 00	,,
Comino.....	,,	0 00 á 1 00	,,
Cueros de toros, vacas y novillos al pelo...	libra	0 6 á 0 7	,,
Frijol bayo gordo superior.....	carga	22 00 á 23 00	,,
Id. entregordo.....	,,	21 00 á 22 00	,,
Id. menudo.....	,,	20 00 á 21 00	,,
Id. parraleño gordo superior.....	,,	22 0 á 23 00	,,
Id. entregordo.....	,,	21 00 á 22 00	,,
Id. menudo.....	,,	20 00 á 21 00	,,
Id. prietito de Tierrafria.....	,,	18 00 á 19 00	,,
Id. Ayocote.....	,,	00 0 á 16 00	,,
Id. garrapata y amarillo.....	,,	18 0 á 18 50	,,
Garbanza, semilla española.....	,,	00 0 á 00 0	E.
Id. id. del país, más delgada...	,,	10 00 á 12 0	U. V.
Garbanzo, segun clase.....	,,	7 0 á 9 00	E. S.
Grana oaxaqueña superior ó blanca.....	libra	0 00 á 0 46	,,
Granilla	arroba	0 0 á 0 0	N. H.
Harina flor de los molinos próximos á México	,,	1 25 á 1 32	U. V.
Id. id. de otras procedencias.....	,,	0 0 á 0 00	S. O.
Haba, carga de 108 cuartillos.....	carga	6 50 á 7 50	E. S.
Jabon blanco, tabla limpia.....	arroba	0 00 á 2 50	U. V.
Jamon mexicano.....	,,	0 00 á 6 00	,,
Lana de curtidores, al contado.....	,,	0 0 á 10 00	,,
Id. de trasquila marceña, al contado.....	,,	5 25 á 5 50	,,
Id. de aguas id.	,,	5 00 á 5 25	,,
Id. de la Frontera id.	,,	4 00 á 4 50	,,
Maíz de Chalco, nuevo, superior.....	carga	0 00 á 8 75	U. V.
Id. de contornos, nuevo.....	,,	8 25 á 8 50	,,
Id. de Toluca.....	,,	0 00 á 0 00	,,
Id. de los Llanos.....	,,	8 00 á 8 25	,,
Id. del Interior.....	,,	0 00 á 4 75	N. H.
Id. de Tierracaliente.....	,,	0 00 á 0 00	U. V.
Miel de caña, contado.....	,,	0 0 á 10 50	,,
Panocha amelcochada, 28 á 32.....	hojas	0 0 por 1 0	,,
Panocha blanca grande, 20 á 24.....	,,	0 0 id. 1 0	,,
Papel flor de maguey y lino, tamaño comun.	resma	0 0 á 0 0	N. H.
Id. de más de doble tamaño para libros..	,,	18 0 á 25 0	U. V.
Id. en hojas sueltas, tamaño comun.....	,,	0 0 á 2 0	,,
Id. para dibujos y estados.....	,,	23 0 á 25 0	,,
Id. de hilo y algodon, cuádruplo.....	,,	8 0 á 11 0	,,
Id. id. doble tam., fino...	,,	4 0 á 5 0	,,
Id. id. ordinario.....	,,	0 0 á 3 0	,,
Id. de color, mezclilla doble tam. p.ª for...	,,	9 0 á 10 0	,,
Id. id. de tamaño comun	,,	2 0 á 4 0	E. S.
Id. azul para envolver.....	,,	2 25 á 3 25	,,
Id. de estraza doble.....	,,	1 25 á 1 50	,,
Id. de cartas azul ó blanco rayado.....	,,	2 75 á 3 0	,,
Id. sin rayar.....	,,	0 0 á 2 25	,,
Piloncillo, contado.....	carga	7 25 á 7 50	,,
Pita oaxaqueña legítima, segun clase.....	arroba	00 0 á 18 00	S. D
Queso de la Barca, contado.....	,,	0 00 á 5 75	U. V.
Id. mordiano.....	,,	0 00 á 5 50	,,
Id. de otras procedencias.....	,,	0 0 á 4 50	,,
Sal de la mar.....	,,	0 00 á 0 64	,,
Id. de San Luis.....	,,	0 00 á 0 76	,,
Id. de Salinas ó Tapado.....	,,	0 00 á 0 54	N H.
Sebo blanco en bota.....	,,	0 0 á 2 87	S O.
Id. mediado en bota.....	,,	0 00 á 2 75	,,
Id. blanco en panzas.....	,,	0 0 á 2 87	U V.
Id. mediado en id.....	,,	0 00 á 2 75	,,
Tafiletes barnizados finos.....	docena	13 0 á 14 0	,,
Tabacos de la V. manojo surt. sup. á inf..	arroba	5 50 á 6 00	U V.
Id. Mahuistlan, manojo.....	,,	0 0 á 0 0	,,
Id. plana, congo y pral. de las Villas.	,,	4 25 á 5 00	U V.
Id. Misantla y Tlapacoya de 1.ª á 3.ª..	,,	5 00 á 8 00	,,
Id. Altotonga y Coatepec.....	,,	3 00 á 3 50	,,
Trigos de Querétaro.....	carga	10 00 á 10 25	,,
Id. de Celaya.....	,,	10 00 á 10 25	,,
Id. de Irapuato.....	,,	00 00 á 10 00	,,
Id. de San Martin.....	,,	0 0 á 0 0	N. H.
Id. de Contornos.....	,,	9 50 á 9 75	,,
Id. de Maravatío.....	,,	0 00 á 9 75	U V.
Id. de Ixtlahuaca.....	,,	9 50 á 9 75	,,
Id. de Toluca.....	,,	0 00 á 9 50	,,
Vidrios planos surtidos (plaza).....	número	0 00 á 3 50	E. S.

ÍNDICE.

AGRICULTURA.

PÁGINAS.

Elección de la semilla de papas..... 3

Estudios científicos sobre el tabaco por el Dr. Santiago Gresa de Camps (Continúa)..... 13

Tratado del ganado lanar (Continúa)..... 26

PRECIOS CORRIENTES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS

EN EL INTERIOR DE LA REPÚBLICA.

Guerrero.

Municipalidad de Coyuca de Catalán..... 44

Jalisco.

Municipalidad de Encarnación de Díaz..... 45

México.

Municipalidad de Aculco..... 46
" de Amatepec..... 46
" de Almoloya..... 47
" de Almoloya del Río..... 47
" de Apasco..... 48
" de Atizapán..... 48
" de Atlacomulco..... 49
" de Calimaya..... 50
" de Chapa de Mota..... 50
" de Chapultepec..... 51
" de Coacalco..... 51
" de Coatepec..... 52

Páginas.

Municipalidad de Ecatepec 52
,, de Guerrero 53
,, de Hueypoxtla 54
,, de Huixquilucan 54
,, de Iturbide 55
,, de Ixtapan 56
,, de Ixtlahuaca 57
,, de Jaltengo 58
,, de Jilotepec 58
,, de Jiquipilco 59
,, de Jocotitlán 60
,, de P. González 61
,, de Joquicingo 61
,, de Malinalco 62
,, de Mexicalcingo 62
,, de Mineral del Oro 63
,, de Monte Bajo 63
,, de Morelos 64
,, de San Felipe 64
,, de Naucalpan 65
,, de Nextlalpan 66
,, de Ocuilán 66
,, de Polotitlán 67
,, de Rayón 68
,, de Santa Ana 68
,, de San Antonio 69
,, de Soyaniquilpan 69
,, de Sultepec 70
,, de Tejupilco 70
,, de Temascalcingo 71
,, de Temascaltepec 72
,, de Tenancingo 73
,, de Tenango 74
,, de Tequisquiac 74
,, de Texcalyacac 75
,, de Texcaltitlán 75
,, de Tianguistengo 76
,, de Timilpan 76
,, de Tlalnepantla 77
,, de Tlatlaya 78
,, de Tonatico 78
,, de Villa del Carbón 79
,, de Villa Guerrero 80
,, de Xalatlaco 81
,, de Zacualpan 81
,, de Zaragoza 82
,, de Zumpango 83
,, de Zumpahuacán 83

Michoacán.

Municipalidad de Pátzcuaro 84
,, de Zinapécuaro 84

Sinaloa.

Municipalidad de San Juan 85

TELEGRAMAS.

	Páginas.
Colima.—Colima	87
,, Colima	87
Chiapas.—Comitán	88
Chihuahua.—Parral	88
Durango.—Cuencamé	89
Guanajuato.—Celaya	90
Hidalgo.—Tula Hidalgo	90
México.—Aculco	91
,, Cuautzingo	91
,, Otumba	91
Morelos.—Cuernavaca	91
Michoacán.—Zitácuaro	92
Puebla.—Teziutlán	93
Sinaloa.—Badiraguato	93
,, Concordia	93
,, Culiacán	94
,, Rosario	94
Tabasco.—Cunduacán	95
,, Macuspana	95
Tlaxcala.—Tlaxcala	96

MINERÍA.

Informe de la Zona minera de "Santa Rosa," ubicada en los Estados de México y Morelos 97

Noticias mineras del extranjero 107

Circulares expedidas por la Secretaría de Fomento, sobre el ramo de Minería 112

CONSUMO Y PRECIOS DE EFECTOS

EMPLEADOS POR LAS NEGOCIACIONES MINERAS ESTABLECIDAS EN LA REPÚBLICA, DURANTE EL MES DE MAYO DE 1892.

(Telegramas.)

Durango.—San Juan de Guadalupe	120
Jalisco.—Guadalajara	120
,, Mascota	121
,, Mascota	121
Michoacán.—Morelia	122
,, Morelia	123

Páginas

Oaxaca.—Oaxaca 123
,, Oaxaca 124
San Luis Potosí.—Charcas 124
,, Charcas 125
,, Matehuala 125
,, Matehuala 126
,, Matehuala 126
Sinaloa.—Concordia 127
,, Concordia 127
,, Mazatlán 128
,, Mazatlán 128
Sonora.—Alamos 129
,, Alamos 130
,, Alamos 130

Cuadro estadístico del movimiento minero habido en la República Mexicana, en el mes de Abril de 1892 132

Contratos celebrados con la Secretaría de Fomento, para la exploración y explotación de Zonas mineras, con arreglo á la ley de 6 de Junio de 1887, durante el mes de Mayo de 1892 134

Contratos para la exploración y explotación de Zonas mineras, que han sido declarados caducos durante el mes de Mayo de 1892 135

Noticia de los concesionarios de Zonas mineras que han terminado su contrato, hasta tomar posesión, durante el mes de Mayo de 1892 136

INDUSTRIAS.

Preparación de las conservas de carnes, frutas y legumbres, por el Dr. Francisco Balaguer y Primo (Continuará) 137

Noticia de las patentes de privilegio expedidas durante el mes de Mayo de 1892 149

Noticia de las marcas de fábrica y de comercio registradas en esta Secretaría, cuya declaración de propiedad se ha hecho conforme á la ley de 28 de Noviembre de 1889, durante el mes de de Mayo 1892 151

Resumen de los datos meteorológicos del mes de Mayo de 1892 152

PÁGINAS.

Resumen de las observaciones meteorológicas practicadas en el Colegio de San Juan, Saltillo (Coahuila), en el mes de Mayo de 1892... 159

Resumen meteorológico general.—Mes de Mayo de 1892..... 162

Red termométrica del Estado de Veracruz.—Resumen general de los registros de las Estaciones del Estado, correspondiente al mes de Abril de 1892..... 164

Cotizaciones de la Bolsa Mercantil de México..... 167

Nota de precios corrientes..... 169

ADVERTENCIA.

Esta Secretaría da á luz en este Boletín, las Memorias de sus Agentes y de todas las personas que tienen la bondad de cooperar á su publicación, y no se cree autorizada á modificar en manera alguna, las opiniones emitidas por sus autores.